UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

LUCELMA MARIA DOS SANTOS TEIXEIRA

A divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas do setor de energia elétrica em comparação ao desenvolvimento da normatização da evidenciação contábil

ORIENTADORA: PROF. DRA. MAISA DE SOUZA RIBEIRO

Ribeirão Preto
2016

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Profa. Dra. Adriana Maria Procópio de Araújo
Chefe do Departamento de Contabilidade

Profa. Dra. Maisa de Souza Ribeiro
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

LUCELMA MARIA DOS SANTOS TEIXEIRA

A divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas do setor de energia elétrica em comparação ao desenvolvimento da normatização da evidenciação contábil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP.

ORIENTADORA: PROF. DRA. MAISA DE
SOUZA RIBEIRO

Ribeirão Preto
2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Teixeira, Lucelma Maria dos Santos

A divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas do setor de energia elétrica em comparação ao desenvolvimento da normatização da evidenciação contábil / Lucelma Maria dos Santos Teixeira; orientadora Maisa de Souza Ribeiro. – Ribeirão Preto, 2016.

89 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2016.

1. Regulação. 2. Provisões ambientais. 3. Passivos contingentes ambientais.

Se todos os insetos desaparecessem da Terra, dentro de 50 anos toda a vida na Terra acabaria. Se todos os seres humanos desapareceram da Terra, dentro de 50 anos todas as formas de vida iriam florescer.

Jonas Salk

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por ter conduzido meu caminho, pelas oportunidades a mim concedidas e pela força que me proporcionou nos momentos difíceis.

À toda a minha família, Mãe Alice, irmãos e cunhadas. Agradeço por terem me recebido na nossa linda família, por terem perdoado a minha ausência nos momentos em que eu deveria estar presente e por sempre me apoiarem.

Ao meu amado noivo Lissandro, por ter sido pilar essencial, pelas palavras amigas e pelos puxões de orelha. Graças a Deus tenho você em minha vida e rezo todos os dias para que Ele te preserve, para que possamos viver juntos por muitos e muitos anos.

À Universidade de São Paulo e querida FEARP, por ter me abraçado em 2009 e não ter me largado mais, e ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, que abriu as portas para o meu desenvolvimento como pós-graduanda.

À minha orientadora, Professora Doutora Maisa de Souza Ribeiro que, com muita paciência e sabedoria, soube conduzir o desenvolvimento desta dissertação. Muito obrigada por ter estado presente em todos os momentos que eu necessitei (que não foram poucos) e por ter me ensinado a ser uma pessoa e profissional melhor.

Aos professores da Graduação em Ciências Contábeis e aos da Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade: muito obrigada por terem demonstrado a importância do estudo e do professor em nossas vidas. Aos funcionários da FEA-RP, em especial: Érika, Lucila, Matheus, Paulo, Rodrigo, Rose, Sílvio, Thiago e Vanessa: obrigada por segurarem a minha barra.

Aos meus queridos amigos e companheiros de mestrado, principalmente à Bianca Silva, Gisele, Lydia e Manuela: obrigada pelas tardes de estudo, por compartilharem suas experiências e por me ouvirem quando eu necessitava. Foi muita sorte que vocês tenham cruzado o meu caminho para fazê-lo mais prazeroso e feliz.

RESUMO

TEIXEIRA, Lucelma Maria dos Santos. **A divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas do setor de energia elétrica em comparação ao desenvolvimento da normatização da evidenciação contábil**. 2016. 89 f. Dissertação (Mestrado) em Controladoria e Contabilidade - Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

O pressuposto desta pesquisa é de que a divulgação de informações ambientais, no âmbito das provisões e passivos contingentes, reagiu aos avanços na normatização contábil. A normatização contábil genérica sobre evidenciação de obrigações incertas era restrita, em meados de 1976, à Lei nº 6.404, e assim permaneceu ao longo de pelo menos uma década e meia, quando começou a ser desenvolvida. Ao longo dos anos foram criados padrões obrigatórios de divulgação, com critérios de julgamento mais detalhados para a classificação da obrigação incerta em provável, possível ou remota. Embora ainda apresente algum grau de subjetividade, o desenvolvimento destes critérios pode ter contribuído para a diminuição da assimetria informacional: a empresa passou a contar com um conjunto de orientações mais claras e, portanto, com melhores condições de averiguar e divulgar suas obrigações incertas. Esse avanço contribuiu para que as obrigações ambientais passassem a ter maior exposição, principalmente no âmbito das empresas potencialmente poluidoras, como as do setor de energia elétrica, que utilizam recursos naturais e modificam o meio ambiente. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi analisar as evidências de passivo ambiental divulgadas pelas empresas do setor de energia elétrica, de 1997 a 2014. Para tanto, foi desenvolvido um estudo qualitativo, descritivo e longitudinal, por meio da análise de conteúdo de 941 notas explicativas, de uma população de 64 empresas do setor de energia elétrica, de acordo com listagem na BM&FBovespa, em maio de 2015. A amostra foi constituída de 26 empresas, que divulgaram o total de 468 notas explicativas no *site* da CVM, de 1997 a 2014. Ao longo destes 18 anos, 14 empresas da amostra (53,85%) evidenciaram passivos ambientais ao menos uma vez e 12 instituições (46,15%) não o fizeram e, do total de 468 notas explicativas, 100 (21,37%) evidenciaram passivo ambiental. O número de evidências de passivos ambientais era pequeno em meados de 1997, mas ascendeu, com um aumento mais consistente a partir de 2006, ano que coincide com a aprovação da Norma e Procedimento de Contabilidade 22 - Provisões, Passivos, Contingências Passivas e Contingências Ativas, emitida pelo IBRACON. Adicionalmente, a materialidade quantitativa estava na média de 0,61% para provisões ambientais e 0,89% para os passivos contingentes ambientais, desconsiderando-se os *outliers*. A dimensão das notas explicativas, em termos de quantidade de palavras, foi crescente e diversificada. Em conclusão, a evidenciação contábil pode, em adição à evidenciação voluntária, ser um meio plausível para a divulgação de questões ambientais e redução da assimetria informacional, principalmente quando a normatização contábil se faz mais clara e detalhada.

Palavras-chave: Regulação, provisões ambientais, passivos contingentes ambientais.

ABSTRACT

TEIXEIRA, Lucelma Maria dos Santos. *The disclosure of provisions and contingent liabilities by companies in the electricity sector compared to the development of the accounting regulation of disclosure*. 2016. 89 f. Dissertação (Mestrado) em Controladoria e Contabilidade - Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

The assumption of this research is that the dissemination of environmental informations, under the provisions and contingent liabilities, reacted to developments in accounting standard setting. The general accounting regulation on disclosure of uncertain obligations was restricted to the Law nº 6.404 in mid-1976, and remained so for over at least a decade and a half, when it began to be developed. Over the years mandatory disclosure standards were created, with more detailed judgment criteria for the classification of an uncertain obligation as probable, possible or remote. Although still carrying some degree of subjectivity, the development of these criteria may have contributed to the reduction of the information asymmetry: the company has now a set of clearer guidelines and, consequently, it is in a better condition to assess and disclose its uncertain obligations. A greater exposure of the environmental obligations was brought about by these advancements, especially in the context of potentially polluting companies, such as the electricity sector, which use natural resources and impact the environment. In this context, the aim of this study was to analyse the evidences of provisions and environmental contingent liabilities, disclosed by the electricity sector, from 1997 to 2014. For this purpose, we developed a qualitative, descriptive and longitudinal study, using the content analysis of 941 notes, of a population of 64 companies in the electricity sector, according to listing on the BM&FBovespa, on May 2015. The sample is composed of 26 companies, which provided their financial statements on the CVM website from 1997 to 2014, and reported the total of 468 notes. Over the 18 years period analyzed, 14 of these companies (53.85%) showed at least one environmental liability and 12 (46.15%) did not, and, from the 468 notes, 100 (21,37%) reported environmental liability. The number of environmental liabilities evidences was small in mid-1997, but it rose progressively, with a more consistent increase from 2006, the year that coincides with the adoption of Accounting Standard and Procedure 22 - Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Asset, issued by IBRACON. In addition, the quantitative materiality averaged 0.61% in the case of the environmental provisions and 0.89% for environmental contingent liabilities, disregarding the outliers. The notes extent, in terms of the number of words, showed growth and diversity. As a result, the accounting disclosure may be, in addition to the voluntary disclosure, a plausible way to divulge environmental issues and reduce information asymmetry, especially when the accounting standard-setting becomes clearer and more detailed.

Keywords: Regulation, environmental provisions, environmental contingent liabilities.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução na quantidade de NEs que evidenciaram provisões e passivos contingentes ambientais	58
Gráfico 2 – Evolução no número de evidências de provisões ambientais	60
Gráfico 3 – Evolução no número de evidências de passivos contingentes ambientais.....	62
Gráfico 4 – Número de palavras divulgadas nas NEs de provisões ambientais	69
Gráfico 5 – Número de palavras divulgadas nas NEs de passivos contingentes ambientais ...	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Principais normatizações da evidenciação contábil.....	27
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – <i>Check-list</i> de itens a divulgar, de acordo com a NPC nº 22 e CPC 25	35
Quadro 2 – Critérios de classificação das provisões e passivos contingentes	37
Quadro 3 – Capacidade instalada na geração de energia elétrica	48
Quadro 4 – Principais impactos ambientais por fonte de energia gerada	50
Quadro 5 – Setores listados na BM&FBovespa, em maio de 2015	53
Quadro 6 – Provisão ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante).....	64
Quadro 7 – Passivo contingente ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante).....	66
Quadro 8 – Dados monetários de provisões ambientais	67
Quadro 9 – Dados monetários de contingências ambientais.....	68
Quadro 10 – Frequência das palavras divulgadas nas NEs de passivos ambientais	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Empresas que disponibilizavam suas DFPs no <i>site</i> da CVM.....	54
Tabela 2 – Distribuição das evidências de passivos ambientais na amostra do estudo	59
Tabela 3 – Resumo do número de evidências de provisões ambientais.....	61
Tabela 4 – Resumo do número de evidências de passivos contingentes ambientais	63
Tabela 5 – Resumo: provisão ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante).....	65
Tabela 6 – Resumo: contingência ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante) ...	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRADEE	Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica
AIC	Associação Interamericana de Contabilidade
AICPA	American Institute of Certified Public Accountants
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BACEN	Banco Central do Brasil
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CH ₄	Metano
CO ₂	Dióxido de carbono
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFP (s)	Demonstração Financeira Padronizada (s)
EPA	Environmental Protection Agency
EUA	Estados Unidos da América
FASB	Financial Accounting Standards Board
FR	Formulários de Referência
GEE	Gases do Efeito Estufa
IAS	International Accounting Standard
IASB	International Accounting Standards Board
IASC	International Accounting Standards Committee
IBRACON	Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
ICAC	Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas
ICPC	Interpretação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis
IFAC	Federação Internacional de Contadores
IFRIC	International Financial Reporting Interpretations Committee
IFRS	Internacional Financial Reporting Standards
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IT	Interpretação Técnica
MCSE	Manual de Contabilidade do Setor Elétrico
MME	Ministério de Minas e Energia
NBC T	Norma Brasileira de Contabilidade Técnica
NEs	Notas Explicativas
NIC	Norma Internacional de Contabilidade
NPA	Norma e Procedimento de Auditoria
NPC	Norma e Procedimento de Contabilidade
NYSE	Bolsa de Valores de Nova Iorque
PAs	Provisões ambientais
PC	Passivo circulante
PCAs	Passivos contingentes ambientais
PGC	General Accounting Plan
P não C	Passivo não circulante
R1	Revisão 1
SAB	Staff Accounting Bulletin
SEC	Securities and Exchange Commission
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
SOP	State of Position

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1. Contextualização.....	16
1.2. Pergunta de pesquisa.....	19
1.3. Objetivos geral e específicos	20
1.4. Contribuições do estudo	20
1.5. Limitações do estudo	21
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1. Regulação contábil.....	23
2.2. Evolução na regulação da divulgação de provisões e passivos contingentes no Brasil	26
2.2.1. Lei nº 6.404, de 1976.....	27
2.2.2. Pronunciamento XIII, IT nº 01, de 1990 e Pronunciamento XXII, de 1992	28
2.2.3. NPA nº 11, de 1996.....	29
2.2.4. Resolução ANEEL nº 444, de 2001	29
2.2.5. NBC T nº 15, de 2004	31
2.2.6. NPC nº 22, de 2005, e Pronunciamento Técnico CPC 25, de 2009	33
2.3. Provisões e passivos contingentes ambientais	40
2.3.1. Passivos de desativação.....	46
2.4. O setor de energia elétrica e as questões ambientais	47
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1. Definição da População e Amostra.....	52
3.2. Coleta de dados	55
3.3. Análise dos dados	56
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	58
4.1. Divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais, de 1997 a 2014	58
4.2. Evolução na evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais em comparação à introdução de novas normas de evidenciação contábil	59
4.2.1. Evolução no número de evidências de provisões ambientais.....	60
4.2.2. Evolução no número de evidências de passivos contingentes ambientais	62
4.3. Evidenciação monetária de provisões e passivos contingentes ambientais	64
4.3.1. Avaliação da materialidade quantitativa	64
4.3.2. Evolução monetária dos valores divulgados	67

4.4. Conteúdo das notas explicativas de provisões e passivos contingentes ambientais	69
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXO I – POTENCIAL GRAU POLUIDOR, POR SETOR.....	86
ANEXO II – POPULAÇÃO DO ESTUDO	87
ANEXO III – AMOSTRA DO ESTUDO	89

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

Pelo registro de provisões e passivos contingentes ambientais a empresa pode informar os efeitos dos danos causados ao meio ambiente, cuja remediação pode ser de longo prazo e envolver valores incertos. Segundo o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) (1996), um passivo ambiental é toda agressão praticada contra o meio ambiente. Muitos dos passivos ambientais são intrínsecos às atividades exercidas pelas empresas: no setor de energia elétrica, por exemplo, a construção de uma usina hidrelétrica inevitavelmente implicará na remoção da fauna e da flora local, o represamento da água prejudicará a população ictiológica existente na área afetada e a modificação do curso da água, necessária para gerar a energia, danificará o equilíbrio outrora existente.

Por outro lado, os passivos ambientais podem decorrer de falhas humanas, operacionais, acidentes ou negligência da empresa. Exemplo recente desta situação está no rompimento das barragens no município de Mariana, Minas Gerais, ocorrido em 2015, que causou a morte de pessoas e animais, a destruição de ecossistemas, a contaminação da água dos rios da região por metais pesados e a paralização de hidrelétricas. Como desdobramento deste acidente, a empresa deve, além de fazer acordos com o Ministério Público, iniciar o registro de provisões, com valor aproximado de 10 a 14 bilhões de reais, para a recuperação do meio ambiente e pagamento de indenizações (AUGUSTO, 2015). Assim, observou-se o desequilíbrio do meio ambiente e da situação patrimonial da empresa.

As penalidades aplicadas à empresa pelo destrato ao meio ambiente refletem a disposição da Constituição Federal Brasileira, de 1988, que afirma que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). A responsabilidade por modificações no meio ambiente é ainda maior para empresas apontadas como potenciais poluidoras, caso daquelas pertencentes ao setor de energia elétrica, de acordo com a Lei nº 10.165, de 2000, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 2000).

Desta forma, por intervir no equilíbrio outrora existente, a empresa, desde o início de suas atividades, celebra um contrato intrínseco com a sociedade, no qual se compromete a

gerar produtos ou serviços de forma ambientalmente responsável, dado que os recursos naturais são finitos e precisam ser preservados.

De acordo com este contrato, a empresa não toma decisões sozinha e depende de rotinas e padrões pré-estabelecidos pelos diversos agentes do mercado. Assim, para a sua sobrevivência, além de atingir níveis de produção eficiente, ela tem que se adequar a um comportamento aceitável de acordo com as normas sociais (COVALESKI; DIRSMITH; SAMUEL, 1996).

No âmbito institucional, a empresa sofre distintas pressões por conformidade com as regras e normas existentes, sejam elas econômicas, financeiras, sociais ou ambientais. A evidenciação dos fatos empresariais é uma das formas de prestar contas sobre a conduta e resultados, inclusive para subsidiar o funcionamento do mercado de capitais (HEALY; PALEPU, 2001). Na esfera ambiental, a divulgação tem sido predominantemente de natureza voluntária e qualitativa. Diversos estudos analisaram as informações voluntárias e atestaram que elas são discricionárias (BEAVER, 1998; HEALY; PALEPU, 2001; INCHAUSTI, 1997; WATTS; ZIMMERMAN, 1986; WELKER, 1995). Neste escopo, se os benefícios esperados fossem superados pelos custos da evidenciação, as empresas teriam incentivos para divulgar suas informações (BUSHEE; LEUZ, 2005; DYE, 2001; INCHAUSTI, 1997; LEUZ; WYSOCKI, 2008; LEV, 1988; VERRECCHIA, 1983; 2001).

Por outro lado, os normativos contábeis também tratam das obrigações ambientais (ALCIATORE; DEE; EASTON, 2004; BARTH; MCNICHOLS, 1994; NEGASH, 2012; ZUBER; BERRY, 1992), ainda que de forma implícita, como o *Statement of Financial Accounting Standards* (SFAS) nº 5 e o *International Accounting Standard* (IAS) 37, cujo correspondente no Brasil é o Pronunciamento Técnico 25, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

Neste contexto de evidenciação, quando a quantidade e qualidade das informações produzidas não são suficientes para comunicar, a assimetria informacional justifica a normatização da evidenciação nos relatórios financeiros (KOTHARI; RAMANNA; SKINNER, 2010). Dado que a regulação é vista como uma das formas de se remediar a insuficiência informacional (LEFTWICH, 1980), a evidenciação obrigatória, como no caso dos relatórios financeiros, pode apresentar diversos benefícios e ser socialmente desejável (LEUZ; WYSOCKI, 2008). Segundo Bushee e Leuz (2005), a regulação da evidenciação compele as empresas a demonstrarem suas informações, seja em tempos bons ou ruins. Adicionalmente, os defensores da regulação do *disclosure* argumentam que, a não ser quando

obrigadas, as empresas não estão dispostas a aumentar o nível de divulgação de suas informações (YAMAMOTO; SALOTTI, 2006).

É por meio da regulação que os padrões contábeis são aprovados e impostos às empresas. Para Kothari, Ramanna e Skinner (2010) e Lev (1988), o termo regulação da contabilidade refere-se às leis, regras existentes e princípios contábeis geralmente aceitos na produção de padrões e na prática contábil.

O estabelecimento de padrões, a exemplo do que ocorre com o *Internacional Financial Reporting Standards* (IFRS), exige das empresas uma maior evidenciação, por ser pautado em maior transparência (CVM, 2005). Segundo Weil (2002), um sistema de regulação eficaz obriga a empresa a fornecer informações que de alguma forma corrigem a assimetria informacional. Neste sentido, externalidades positivas na regulação da evidenciação, a exemplo da padronização, podem existir (BUSHEE; LEUZ, 2005).

Assim, no contexto deste estudo, a assimetria informacional pode ser minimizada pelo desenvolvimento da normatização contábil. Observa-se que o tratamento das provisões e passivos contingentes sofreu, ao longo dos anos, diversas modificações devido à introdução de novas normas: estas inseriram detalhamentos sobre o julgamento das obrigações incertas de acordo com probabilidades que podem determinar a existência de um passivo provável, possível ou remoto. Consequentemente, a maior clareza que foi introduzida às normas, em comparação ao cenário de 1976, permitiu que as empresas passassem a contar com um conjunto normativo que lhes ofereceu melhores condições para averiguarem e evidenciar suas obrigações incertas.

Nacionalmente, o tratamento das provisões e passivos contingentes, inclusive na esfera ambiental, está disciplinado por meio do CPC 25 - Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes, aprovado em 2009. Por sua atualidade, este pronunciamento tem sido objeto de diversas discussões. Dentre os estudos aqui levantados, Pinto et al. (2014) constataram aumento no atendimento à divulgação dos itens requeridos pelo CPC 25 e Prado (2014) verificou que a evolução na evidenciação de provisões e passivos contingentes ocorreu principalmente entre os anos 2002 e 2006 e que em 2010 e 2012 houve melhora na quantidade das informações evidenciadas. Silva, Carraro e Silva (2014) também analisaram o cumprimento das exigências do CPC 25: os autores constataram que os valores dos passivos contingentes eram mais representativos do que os das provisões e verificaram, assim como Fonteles et al. (2013), a utilização errônea do termo provisão, com referência aos *accruals* e às contas redutoras de ativos. Fonteles et al. (2013) identificaram que o setor de atividade, bem como o tamanho e rentabilidade da empresa, influenciaram positivamente a evidenciação

das obrigações incertas, com destaque para companhias maiores, pertencentes aos setores de energia elétrica e de telecomunicações.

Estudos anteriores também atestaram o efeito da regulação em relação às obrigações incertas, inclusive no que se refere à evidenciação ambiental. Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013), no contexto dos Estados Unidos da América (EUA), Canadá, Inglaterra e Austrália, atestaram que as práticas de evidenciação ambiental, na maioria destes países, reagem aos marcos regulatórios ambientais, sugerindo que a regulamentação pode ser uma das soluções para melhorar a evidenciação ambiental. No ambiente norte-americano, Barth, McNichols e Wilson (1997) estudaram os fatores relacionados à decisão da empresa em evidenciar passivos ambientais e afirmaram que a influência da regulação na evidenciação ambiental era substancial, apesar das empresas exercerem considerável arbítrio na evidenciação do passivo ambiental. Alciatore, Dee e Easton (2004) atestaram que o número de empresas que evidenciaram passivos ambientais de remediação quadruplicou no período analisado, 1989 a 1998, durante o qual houve significativo aumento da regulação da evidenciação ambiental e de requisitos da evidenciação financeira.

Como demonstrado, a regulação da evidenciação obriga as empresas a obedecerem a determinados padrões. Comparando os mecanismos regulatórios de evidenciação ambiental de companhias de petróleo dos Estados Unidos, Canadá, Inglaterra e Austrália, Ribeiro, van Bellen e Carvalho (2011, p. 139) afirmam que “É factível aceitar que as companhias reagem aos estímulos regulatórios”. Assim, dado que estudos anteriores demonstraram que há algum nível de conformidade das empresas com a regulação da evidenciação contábil e que esta pode ser um incentivo para a evidenciação de questões ambientais, esta pesquisa concentrará esforços para responder à questão de pesquisa.

1.2. Pergunta de pesquisa

Qual a evolução na evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais divulgados, de 1997 a 2014, em comparação à evolução da normatização que trata da divulgação de provisões e passivos contingentes para as empresas do setor de energia elétrica?

A evolução na normatização da evidenciação contábil pode ter contribuído para o aumento do número de evidências de provisões e passivos contingentes ambientais e

consequente diminuição da assimetria informacional. A normatização pertinente era escassa, mas passou por um período de intensas e significativas mudanças, durante o qual foi introduzido maior detalhamento em relação aos critérios de julgamento para a classificação dessas obrigações. A partir disso, as empresas teriam, então, melhores condições de julgar, reconhecer, mensurar e divulgar uma obrigação incerta.

1.3. Objetivos geral e específicos

Como objetivo geral, este estudo buscou analisar as evidências de passivo ambiental divulgadas pelas empresas do setor de energia elétrica, de 1997 a 2014.

Quanto aos objetivos específicos, este estudo pretendeu:

1. Demonstrar a evolução no número de evidências de provisões e passivos contingentes ambientais;
2. Verificar a evolução na evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais em comparação ao desenvolvimento da normatização relacionada às provisões e passivos contingentes;
3. Avaliar a materialidade quantitativa das provisões e passivos contingentes ambientais e o aumento nos valores divulgados; e
4. Investigar o conteúdo das notas explicativas de provisões e passivos contingentes ambientais.

1.4. Contribuições do estudo

Este estudo inovou ao resgatar a evolução das normas nacionais que trataram da evidenciação de provisões e passivos contingentes. Por ter o diferencial de ser longitudinal, houve um avanço científico ao se ultrapassar o exame do antes e depois das regulações relacionadas e possibilitar a análise de diversas normatizações longitudinalmente, em um mesmo contexto.

Outro ponto de destaque foi a observação das provisões e dos passivos contingentes como forma de auxílio na gestão ambiental das empresas. O estudo destas informações é uma

das melhores formas, no contexto contábil, para se analisar, de forma externa, os impactos ambientais das empresas. A investigação da evidenciação de obrigações ambientais em um escopo exclusivamente contábil, de desenvolvimento da normatização, visou demonstrar que a integração da esfera contábil com a ambiental existe e é plausível.

A divulgação de provisões e passivos contingentes, que inclui os ambientais, quando estes tipos de obrigações fazem parte dos compromissos da empresa, é um exemplo de evidenciação ambiental regulada por normatizações contábeis. O SFAS nº 5 é um padrão contábil aplicável ao reporte ambiental (ALCIATORE; DEE; EASTON, 2004; BARTH; MCNICHOLS, 1994; ZUBER; BERRY, 1992), assim como o IAS 37 (NEGASH, 2012) e o seu correspondente no Brasil, o CPC 25.

Por último, na análise textual realizada, aspectos qualitativos das palavras divulgadas nas notas explicativas de provisões e passivos contingentes ambientais são retratados como forma de auxiliar o usuário da informação a compreender o que foi divulgado e a evolução das informações evidenciadas ao longo do período analisado.

1.5. Limitações do estudo

O escopo deste estudo foi exclusivamente contábil. Entretanto, reconhece-se que outros fatores podem ter determinado o crescimento do número de evidências de passivos ambientais ao longo dos anos analisados. Além do desenvolvimento da normatização contábil, o aumento na demanda pela produção de energia elétrica pode ter influenciado no surgimento de novas obrigações ambientais ou na ocorrência de mais acidentes ambientais; ademais, a atuação do Ministério Público, a atuação e fiscalização da agência reguladora e outros órgãos ambientais, novas políticas ou regulações ambientais, novos gestores, novos auditores, as exigências para composição de indicadores de interesse das empresas, escândalos, a evolução da análise da temática e/ou a evolução na percepção da sociedade mediante a questão ambiental, entre outros fatores, podem ter influenciado na decisão da empresa em iniciar e/ou intensificar a evidenciação do passivo ambiental.

Além disso, as empresas poderiam ter obtido, com o passar dos anos, ferramentas tecnológicas mais desenvolvidas ou inovadoras, que permitiram a elas melhorar a capacidade de mensuração do passivo ambiental, visto que o julgamento destes envolve grande subjetividade. Dessa forma, não houve, neste estudo, a intenção de se provar que a evolução

no número de evidências de passivos ambientais tenha sido consequência específica do desenvolvimento da normatização contábil, mas sim demonstrar a existência de semelhança entre estes dois movimentos.

Embora tratados pela normatização abordada, o reconhecimento e a mensuração de provisões e passivos contingentes não foram foco deste estudo, mas somente a evidenciação. Apesar dos três cenários que podem ser delineados para o julgamento de obrigações incertas, as obrigações remotas não foram analisadas, visto que a empresa não tem a obrigatoriedade de evidenciá-las. Ademais, a análise dos ativos contingentes não faz parte dos objetivos definidos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Partindo do pressuposto de que a regulação é um elemento motivador da evolução na evidenciação de passivos ambientais no período analisado, a primeira subseção deste referencial teórico tratou da regulação contábil, de forma geral. A segunda mostrou a evolução na regulação da divulgação de provisões e passivos contingentes no Brasil, em um contexto que parte da aprovação da Lei nº 6.404, de 1976, até a implementação do Pronunciamento Técnico CPC 25, ocorrida em 2009. A evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais foi explorada, demonstrando a pertinência da investigação de fatos ambientais em um escopo contábil. As provisões e os passivos contingentes ambientais foram discutidos na subseção seguinte e, por último, foram retratadas as características referentes às empresas do setor de energia elétrica, tais como produção de energia, variabilidade da matriz energética brasileira e os principais impactos ambientais advindos do desenvolvimento de algumas das atividades do setor, visto que eles podem ser evidenciados por meio dos passivos ambientais das empresas.

2.1. Regulação contábil

A regulação é um fenômeno da vida em sociedade e, segundo Iudícibus e Lopes (2004, p. 233), pode ser vista como “um conjunto de normas coercitivas, emanadas do Estado ou de órgão com poderes para tanto, relativas a determinada atividade ou área do conhecimento”. Para Scott (2008), os processos regulatórios envolvem a capacidade de se estabelecer regras, de inspecionar o devido cumprimento delas e, se necessário, aplicar sanções, como recompensas ou punições, em uma tentativa de influenciar o comportamento futuro.

Dessa forma, a regulação pode agir como meio de organização da sociedade e tratamento equitativo dos vários sujeitos, como no caso do dever de prestar informações para os que, direta ou indiretamente, financiam a empresa. Ressalte-se que a informação é um subsídio elementar no funcionamento do mercado, razão pela qual sua existência e regularidade é fundamental.

Assim sendo, a regulação pode ser vista como um conjunto de influências sobre o comportamento social. Para Majone (2013, p. 33), na atualidade o sucesso da regulação depende de “influenciar as atitudes, os incentivos, os hábitos de consumo e os padrões de produção de milhões de indivíduos e milhares de empresas, associações privadas e unidades locais de governo”. O controle coercitivo exercido pelos reguladores faz com que os agentes tenham incentivos para agir de determinada maneira, congregando um interesse comum entre os atores do mercado (OTÁLORA; ALEXANDER, 2012; WATTS; ZIMMERMAN, 1978), em uma relação que geraria mais benefícios do que custos à sociedade (RIBEIRO; CARMO; CARVALHO, 2013).

A transferência de informações no mercado é cercada por ineficiências (AKERLOF, 1970; BEAVER, 1998; KOTHARI; RAMANNA; SKINNER, 2010; SCOTT, 2009) e a regulação da divulgação pode contribuir para a minimizar este problema. Para Kothari, Ramanna e Skinner (2010), as razões para se regular o *disclosure* se baseiam em suposições de falhas de mercado, como externalidades, assimetria de informação e preocupações sobre a imparcialidade no equilíbrio da informação gerada.

Se a assimetria informacional não existisse, os indivíduos não precisariam se proteger contra desvantagens na transferência de informações, dado que as ações dos gestores e as informações privilegiadas estariam disponíveis para todos (SCOTT, 2009). Dessa forma, a regulação da produção da informação permeia a assimetria informacional no sentido de reduzi-la (WEIL, 2002), visando o bem-estar de todos os interessados na continuidade da empresa. Segundo Bushee e Leuz (2005) e Leuz e Wysocki (2008), a regulação poderia atenuar tanto o excesso como a sub produção de informações e, portanto, ser socialmente desejável, possibilitando mitigar, em teoria, o problema da assimetria informacional, demandando um nível de evidenciação socialmente ótimo.

Dessa forma, a intervenção dos reguladores deve ocorrer visando o ótimo social (BEAVER, 1998), solucionado as falhas de mercado tais como: o controle monopolista da administração sobre a informação e a existência de investidores ingênuos, da fixação funcional, que ocorre quando o mesmo significado é dado a um aglomerado de informações, independentemente do conjunto de regras contábeis utilizadas para calcular estes números, de números enganosos, de diversidade de procedimentos e de falta de objetividade (LEFTWICH, 1980).

Inchausti (1997) estudou as influências das pressões do mercado e dos órgãos reguladores no nível de evidenciação de 49 empresas espanholas, de 1989 a 1991, a partir do estabelecimento de um novo *framework* contábil compulsório e atestou a necessidade de se

reconhecer os efeitos da legislação. No que se relaciona à influência de novas regulações, a autora argumenta que elas parecem ter produzido um forte aumento na evidenciação das empresas, mesmo antes dessas regulações terem se tornado compulsórias.

O processo de convergência mundial das normas contábeis é o exemplo mais expoente do papel da regulação, das suas alterações no contexto nacional e da atuação dos diversos grupos envolvidos nessa normatização. A convergência da contabilidade mundial integra diversos papéis sociais e a adoção de altos padrões contábeis é uma tendência que pode contribuir para o melhor funcionamento do mercado (LEVITT, 1998), com a melhora da qualidade das demonstrações financeiras (CARDOSO et al., 2010).

Para Daske et al. (2008), a introdução do IFRS é uma das mudanças regulatórias mais significantes na história da contabilidade. Os autores examinaram as consequências econômicas da adoção internacional obrigatória do IFRS em 3.100 empresas de 26 países e constataram que os benefícios ao mercado de capitais ocorreram somente em países nos quais as empresas tinham incentivos para serem transparentes e onde a execução legal era forte, ressaltando a importância dos incentivos para as empresas reportarem e da estrutura legal dos países para a qualidade do relatório financeiro.

Zonatto et al. (2011), por meio da análise dos relatórios financeiros de 2008 e com o objetivo de verificar a aderência às normas internacionais de contabilidade por 30 empresas do setor de energia elétrica, listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBovespa), constataram que as empresas privadas deste setor tiveram maior propensão à adesão dos dispositivos legais, quando comparadas com as empresas públicas do mesmo setor; entretanto, apesar do alto grau de aderência às normas internacionais, nenhuma empresa apresentou aderência total no período analisado.

No cenário internacional, os normativos concernentes à contabilidade datam de meados da metade do século passado, com o envolvimento de importantes atores privados, a exemplo do *Financial Accounting Standards Board* (FASB) e do *International Accounting Standards Committee* (IASC), atual *International Accounting Standards Board* (IASB). Assim, as principais normas atuais a respeito de provisões e passivos contingentes decorrem do desenvolvimento de padrões elaborados pelo FASB, como o SFAS nº 5, emitido em 1975, e pelo IASB, que emitiu o IAS 37, em 1998.

No Brasil a Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, e as deliberações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), condicionaram a transição dos padrões contábeis brasileiros para o IFRS em duas etapas: (1) a adoção inicial da Lei, que ocorreu a partir de 2008, e aprovação dos pronunciamentos contábeis CPC de 1 a 14; (2) e a adoção completa dos CPCs,

ocorrida a partir de 2010 (SANTOS, 2012). Foi a partir desta segunda etapa que o CPC aprovou, por meio de adaptações ao IAS 37, o CPC 25, norma atualmente vigente no tratamento das provisões e dos passivos contingentes.

O processo regulatório brasileiro foi discutido por Oliveira, Costa Júnior e Silva (2013). Os autores destacaram que a regulação contábil no Brasil acontecia de forma fragmentada até a criação do CPC; naquele cenário, os diversos órgãos existentes, como o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), o Banco Central do Brasil (BACEN), CVM e agências reguladoras emitiam suas próprias normas contábeis. Segundo os autores, havia diferenças no conteúdo das normas, incluindo conflitos e/ou estágios de evolução diferenciados, dado que a agenda de normatização seguia os diversos interesses de cada um dos órgãos reguladores.

2.2. Evolução na regulação da divulgação de provisões e passivos contingentes no Brasil

A probabilidade de existência de uma obrigação é a discussão central no tratamento de provisões e passivos contingentes, bem como o estabelecimento de critérios para o uso de estimativas e julgamento para a determinação da divulgação de uma obrigação incerta. Neste estudo, os parâmetros para a definição da referida *probabilidade de existência* foram os principais alvos da evolução da regulação que trata do assunto: como se verá, houve várias tentativas para detalhar, de forma mais clara, a classificação da incerteza no julgamento destas probabilidades.

A normatização contábil nacional sobre evidenciação de provisões e passivos contingentes era restrita à Lei nº 6.404, de 1976, mas se desenvolveu, conforme Figura 1, e criou padrões obrigatórios de divulgação, com critérios de julgamento mais detalhados quanto à classificação destas obrigações incertas.

As leis e normatizações apresentadas na Figura 1 tratam, em maior ou menor grau, das definições, classificações e critérios de julgamento para o reconhecimento, mensuração e divulgação dos fatos contábeis. Para o propósito deste estudo, o foco está na evidenciação de provisões e passivos contingentes, principalmente os ambientais.

2.2.1. Lei nº 6.404, de 1976

A Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as sociedades por ações, estabeleceu importantes avanços na contabilidade nacional, até hoje refletidos, como o estabelecimento da obrigatoriedade da evidenciação de NEs em complemento às demonstrações financeiras padronizadas (DFPs). Conforme artigo 176 § 4º desta Lei, “As demonstrações serão complementadas por notas explicativas e outros quadros analíticos ou demonstrações contábeis necessários para esclarecimento da situação patrimonial e dos resultados do exercício” (BRASIL, 1976).

Apesar de apontar os itens que deveriam ser evidenciados em NEs, esta lei não deixava claro quais eram os critérios de divulgação de provisões ou passivos contingentes, citando somente que as empresas deveriam indicar em suas NEs, “a) Os principais critérios de avaliação dos elementos patrimoniais, especialmente [...] de constituição de provisões para encargos ou riscos, e dos ajustes para atender a perdas prováveis na realização de elementos do ativo” e “d) os ônus reais constituídos sobre elementos do ativo, as garantias prestadas a terceiros e outras responsabilidades eventuais ou contingentes” (BRASIL, 1976).

Observa-se que, de forma geral, na Lei nº 6.404 não havia direcionamento para o estabelecimento de estimativas das obrigações incertas e sua consequente classificação, ficando a cargo de cada empresa definir o momento em que as incertezas sobre os eventos ocorridos demandavam o reconhecimento ou a divulgação dessas obrigações, inclusive nas situações que envolvessem questões ambientais.

2.2.2. Pronunciamento XIII, IT nº 01, de 1990 e Pronunciamento XXII, de 1992

Avanços no tratamento das contingências foram alcançados pelo IBRACON, em meados da década de 90, época em que este tinha responsabilidades de representação em nível internacional, com filiação junto à Federação Internacional de Contadores (IFAC), à Associação Interamericana de Contabilidade (AIC) e ao IASC (IBRACON, 1988).

Constituído em 1971, o IBRACON foi o primeiro a organizar e estabelecer um arcabouço contábil para o Brasil, ao mesmo tempo em que estabeleceu as primeiras normas de auditoria independente (IBRACON, 2016). Em sua visão, este instituto busca, entre outros, ser reconhecido como um órgão representativo dos interesses políticos, profissionais e educacionais dos auditores independentes e como um agente participante da regulação da atividade de contabilidade e auditoria independente em convergência com as demais entidades reguladoras.

Neste cenário, de atuação do IBRACON, contingências se relacionavam a “incertezas existentes que, dependendo dos eventos futuros, poderão ter impacto na situação econômico-financeira da empresa” e os problemas básicos relacionados a elas se referiam à oportunidade do reconhecimento do efeito das incertezas, à estimativa dos valores e à sua divulgação (ANDERSEN, 1994, p. 320), assim como na atualidade. Segundo o autor, o Pronunciamento XXII – Contingências, revisado em 1992, foi fruto da consolidação, pelo IBRACON, do Pronunciamento XIII – Contingências e da Interpretação Técnica (IT) nº 01, de 1990, normativos atualmente revogados, no qual a classificação das obrigações incertas estava relacionada aos riscos envolvidos, a saber:

- a. Prováveis
Existem grandes chances de perdas.
- b. Possíveis
Há possibilidades de que as perdas ocorram, mas não é remota.
- c. Remotas

As chances de ocorrências das perdas são pequenas. (ANDERSEN, 1994, p. 322-323)

Observa-se na transcrição acima que tentava-se definir o grau de incerteza com os termos “grandes chances”, “chances de ocorrências” e “pequenas chances de ocorrência”. Neste contexto, havia margem para entendimentos diversificados para reconhecimento e evidenciação de uma única situação ou situações semelhantes.

O ponto de destaque que diferencia o Pronunciamento XXII, de 1992, da Lei nº 6.404, de 1976, foi a menção à classificação das obrigações incertas, ainda que com subjetividade. Deste momento em diante, os normativos que trataram de obrigações incertas continuaram relacionando o reconhecimento ou divulgação deste tipo de passivo à probabilidade de desfechos condizentes com as circunstâncias.

2.2.3. NPA nº 11, de 1996

Na sequência da atuação do IBRACON, a Norma e Procedimento de Auditoria (NPA) nº 11 foi aprovada pelo instituto em 1996 e revogada em 2011. Ainda que fosse um padrão contábil que tratava explicitamente de questões ambientais, nos 15 anos em que o normativo esteve vigente sua aplicação nunca se tornou uma prática entre as empresas.

No que concerne à apresentação das demonstrações contábeis, a NPA nº 11 definia que:

Seria recomendável que, seja no Ativo seja no Passivo Ambiental, os valores decorrentes de investimento na área de Meio Ambiente fossem apresentados em títulos específicos, identificando, numa segmentação adequada, [...] os Passivos Ambientais (Financiamentos Específicos, Contingências Ambientais definidas, etc.) (IBRACON, 1996).

Embora dissertasse sobre o passivo ambiental, a NPA nº 11 não especificava quesitos para a classificação e consequente julgamento e divulgação de obrigações incertas.

2.2.4. Resolução ANEEL nº 444, de 2001

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) foi criada em 1996 e é uma autarquia em regime especial, vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME) (MME, 2016). Em suas atribuições a agência busca

regular e fiscalizar a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização da energia elétrica, atendendo reclamações de agentes e consumidores com equilíbrio entre as partes e em benefício da sociedade; mediar os conflitos de interesses entre os agentes do setor elétrico e entre estes e os consumidores; conceder, permitir e autorizar instalações e serviços de energia; garantir tarifas justas; zelar pela qualidade do serviço; exigir investimentos; estimular a competição entre os operadores; e assegurar a universalização dos serviços (MME, 2016).

Por força de seu poder regulador sobre as empresas de energia elétrica, a ANEEL deu um importante passo na evolução dos conceitos envolvidos com os critérios de julgamento das obrigações incertas de suas concessionárias. A agência instituiu o Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica, neste estudo intitulado Manual ANEEL, por meio da Resolução ANEEL nº 444, de 26 de outubro de 2001. Este Manual foi elaborado de acordo com disposições da própria ANEEL, do CFC, do IBRACON, da CVM e do IASC (ANEEL, 2001). Por meio dele, a agência reformulou o Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica, que fora instituído pela Resolução ANEEL nº 1, em dezembro de 1997, com o fornecimento de instruções contábeis e um roteiro para a elaboração e divulgação de informações econômicas e financeiras para as empresas do setor de energia elétrica.

Na Resolução ANEEL nº 444 a chance de um evento futuro ocorrer, que tornasse exigível a obrigação incerta, também era dividida em provável, possível ou remota. A referência à incerteza deixou de ser de “grandes chances”, “chances de ocorrências” e “pequenas chances de ocorrência” para ser “grande”, “média” e “pequena” possibilidade de ocorrência da perda.

- Provável - quando as possibilidades de perda forem grandes;
- Possível - quando as possibilidades de perda forem médias; e
- Remota - quando as possibilidades de perda forem pequenas. (ANEEL, 2001, p. 63)

Além de estar alinhada ao Pronunciamento XXII – Contingências, esta Resolução aplicou os conceitos de probabilidade condizentes com a Norma Internacional de Contabilidade (NIC) 37 – Provisões, passivos eventuais e ativos eventuais (IASC, 1998).

Em relação à classificação das provisões para contingências, o Manual ANEEL determinava que a empresa deveria:

- constituir e registrar provisão para as causas cujo desfecho negativo para as concessionárias e permissionárias seja classificado como "provável" e que seja praticável determinar o respectivo montante envolvido;
- divulgar em nota explicativa às demonstrações contábeis as causas cujos desfechos negativos para as concessionárias e permissionárias sejam classificados como "possível"; e
- divulgar, a critério da administração, em nota explicativa as causas cujos desfechos negativos para as concessionárias e permissionárias sejam considerados "remoto" (ANEEL, 2001, p. 62-63).

O Manual da ANEEL solicitava, ainda, a organização das informações tais como (1) natureza: se Previdenciária, Trabalhista, Cível, Fiscal ou Administrativa; (2) esfera: se judicial ou administrativa; (3) situação: jurisprudências sobre a matéria, decisões proferidas, instâncias judiciais, doutrina, analogia etc.; (4) valor: valor efetivo ou estimado; e (5) risco: que tratava da possibilidade de materialização da contingência, determinada por provável, possível ou remota.

Sempre que praticável, a empresa deveria evidenciar a estimativa do efeito financeiro, a indicação das incertezas sobre o valor ou o prazo de qualquer pagamento e qualquer reembolso eventual, além de mencionar o fato de a divulgação de qualquer uma dessas informações não ser praticável (ANEEL, 2001, p. 603).

Diante do que a Resolução ANEEL nº 444 normatizou, mesmo que fruto de julgamentos e estimativas visivelmente subjetivas, caso a empresa do setor de energia elétrica verificasse a existência de uma obrigação incerta, ela deveria seguir o que foi estabelecido no Manual ANEEL. Em adição, este Manual explicitava que as contingências relacionadas ao meio ambiente deveriam ser observadas mediante as explanações aqui apresentadas.

A Resolução ANEEL nº 444 foi revogada pela Resolução Normativa ANEEL nº 605, de 11 de março de 2014, que aprovou o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (MCSE), uma versão modernizada do Manual ANEEL, com adaptações e melhorias, alinhada aos padrões internacionais e à legislação societária brasileira vigente.

2.2.5. NBC T nº 15, de 2004

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC) é uma Autarquia Especial Corporativa dotada de personalidade jurídica de direito público (CFC, 2016). Este órgão tem, dentre outras finalidades, a prerrogativa de

orientar, normatizar e fiscalizar o exercício da profissão contábil, por intermédio dos Conselhos Regionais de Contabilidade, cada um em sua base jurisdicional, nos Estados e no Distrito Federal; decidir, em última instância, os recursos de penalidade imposta pelos Conselhos Regionais, além de regular acerca dos princípios contábeis, do cadastro de qualificação técnica e dos programas de educação continuada, bem como editar Normas Brasileiras de Contabilidade de natureza técnica e profissional (CFC, 2016).

Assim como ocorrido na NPA 11, de 1996, já comentada, o tratamento de informações de natureza social e ambiental foi novamente abordado em âmbito contábil. A Resolução do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) nº 1.003, de 19 de agosto de 2004, aprovou a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica (NBC T) nº 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental, que estabeleceu procedimentos para evidenciação de informações sociais e ambientais, por meio da Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental.

Para os fins desta norma técnica, as informações de natureza social e ambiental eram entendidas como: a) a geração e a distribuição de riqueza; b) os recursos humanos; c) a interação da entidade com o ambiente externo; e d) a interação com o meio ambiente (CFC, 2004). No que se referia a este último tópico, a empresa deveria evidenciar investimentos e obrigações ambientais, tais como:

- a) investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente;
- b) investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados;
- c) investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade;
- d) investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade;
- e) investimentos e gastos com outros projetos ambientais;
- f) quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade;
- g) valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente;
- h) passivos e contingências ambientais (CFC, 2004).

Apesar desta norma definir que a empresa deveria evidenciar passivos e contingências ambientais, assim como na NPA nº 11, ela não fornecia um delineamento dos critérios a serem divulgados pelas empresas. Além disso, o que tem se observado, na prática, é que as empresas não divulgam esta Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental.

2.2.6. NPC nº 22, de 2005, e Pronunciamento Técnico CPC 25, de 2009

Em meados de 2005 a regulação contábil nacional passou a convergir mais intensamente com as práticas contábeis internacionais, “seja em função do aumento da transparência e da segurança das nossas informações contábeis, seja por possibilitar o acesso, a um custo mais baixo, das empresas nacionais às fontes de financiamentos externas” (CVM, 2005).

Com esta intenção de internacionalização, já iniciada em 1990, visto as mencionadas ações do IBRACON (Pronunciamento XIII, IT nº 01 e Pronunciamento XXII), foi aprovada a Norma e Procedimento de Contabilidade (NPC) nº 22 - Provisões, Passivos, Contingências Passivas e Contingências Ativas, emitida pelo IBRACON e aprovada pela Deliberação CVM 489, de 03 de outubro de 2005. Posteriormente, com a emissão da Lei nº 11.638, de 2007 e de outras deliberações da CVM, foi emitido o Pronunciamento Técnico CPC 25 - Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingente, aprovado pela Deliberação CVM 594, de 15 de setembro de 2009, que revogou a Deliberação CVM 489, substituindo a NPC nº 22.

A CVM é uma entidade autárquica em regime especial, vinculada ao Ministério da Fazenda. Com poder fiscalizador, compete a esta comissão

- I - regulamentar, com observância da política definida pelo Conselho Monetário Nacional, as matérias expressamente previstas nesta Lei e na lei de sociedade por ações;
- II - administrar os registros instituídos por esta Lei;
- III - fiscalizar permanentemente as atividades e os serviços do mercado de valores mobiliários, de que trata o Art. 1º, bem como a veiculação de informações relativas ao mercado, às pessoas que dele participem, e aos valores nele negociados;
- IV - propor ao Conselho Monetário Nacional a eventual fixação de limites máximos de preço, comissões, emolumentos e quaisquer outras vantagens cobradas pelos intermediários do mercado;
- V - fiscalizar e inspecionar as companhias abertas dada prioridade às que não apresentem lucro em balanço ou às que deixem de pagar o dividendo mínimo obrigatório. (CVM, 2016).

Sob o contexto do poder normativo das instruções e deliberações da CVM, diversas mudanças ocorreram nas normas até então vigentes relacionadas a provisões e passivos contingentes. O termo outrora intitulado como contingência ou como provisões para contingências foi desmembrado, com a NPC nº 22, em provisão e contingência passiva. Em um sentido geral, todas as provisões são contingentes, mas os critérios de reconhecimento

diferenciam uma provisão de uma contingência passiva ou passivo contingente; entretanto, o termo provisão era utilizado largamente para se fazer referência às apropriações genéricas por competência (CVM, 2005; CPC, 2009b).

A NPC nº 22 introduziu novas definições para a classificação das probabilidades de ocorrência de uma obrigação incerta, intitulada de “parâmetros para avaliação”, a saber:

- [...] (b) Provável - a chance de um ou mais eventos futuros ocorrer é maior do que a de não ocorrer.
- (c) Possível - a chance de um ou mais eventos futuros ocorrer é menor que provável, mas maior que remota.
- (d) Remota - a chance de um ou mais eventos futuros ocorrer é pequena. (CVM, 2005)

Observa-se, novamente, o esforço de melhor especificar o significado dos termos relativos às incertezas; assim as modificações partiram de “grandes chances”, “chances de ocorrência” e “pequenas chances de ocorrência”, para “grande”, “média” e “pequena” possibilidade de ocorrência da perda e, com a NPC nº 22, para “chance maior de ocorrer do que não ocorrer”, “chance de ocorrer é menor que provável e maior que remota” e “chance de ocorrer é pequena”.

Dessa forma, quando o risco de a empresa ser responsabilizada pelos efeitos de um fato já ocorrido tivesse maior chance de ocorrer do que de não ocorrer, esta deveria reconhecer uma provisão, obedecidos os critérios de reconhecimento – estes critérios, assim como no CPC 25, são definidos pela existência de uma obrigação presente (legal ou não formalizada), resultante de evento passado; provável saída de recursos para a liquidação desta obrigação; e realização de estimativa confiável do valor desta obrigação (CVM, 2005; CPC 25, 2009b); quando o risco fosse menor do que provável, a entidade divulgaria uma contingência passiva, a menos que fosse remota a possibilidade de saída de recursos (CVM, 2005).

Neste sentido, os critérios de classificação das probabilidades de ocorrência de uma obrigação incerta se tornaram mais claros com a NPC nº 22, se comparados com o Pronunciamento XXII, de 1992, que os definia como “grandes” ou “pequenas” chances de virem a ser exigidos das empresas, ou com a Resolução ANEEL nº 444, de 2001, que se restringia a dividi-los em possibilidades grandes, médias e pequenas.

Há de se ressaltar uma inovação relevante na NPC nº 22 e CPC 25, os quais traziam em seus escopos exemplos de obrigações e danos ambientais, tais como multas (penalidades) ou custos com limpeza e descontaminação, bem como exemplos do tratamento da

classificação do lançamento de resíduos em um rio (CVM, 2005), procedimentos para o reconhecimento dos custos de limpeza de terreno contaminado (CPC 25, 2009b) e reconhecimento de custos com a descontinuidade de poço de exploração de petróleo em alto-mar, exemplo presente em ambos os normativos.

Estes exemplos são relevantes pelos aspectos relativos à incerteza sobre o quando e quanto divulgar. Conforme destacou Ribeiro (2005), diante da dificuldade em se avaliar o passivo ambiental, estimativas razoáveis podem ser realizadas, e elas podem basear-se em informações de séries de perdas possíveis, em práticas anteriores ou novos conhecimentos sobre técnicas e legislações. A autora destaca que os obstáculos para a mensuração de gastos ambientais podem ser superados por técnicas estatísticas e matemáticas, pelos estudos de riscos ou com base em experiências anteriores.

A NPC nº 22 inseriu um *check-list* de evidenciação e diferenciou, com maiores detalhes, os itens que deveriam ser evidenciados, tanto no caso das provisões quanto das contingências passivas. Este *check-list* foi mantido, com pequenas alterações, no CPC 25, movimento que representou uma grande evolução no delineamento do conteúdo informacional que deveria ser evidenciado nas NEs de provisões e passivos contingentes, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – *Check-list* de itens a divulgar, de acordo com a NPC nº 22 e CPC 25

<i>Segundo a NPC nº 22</i>	<i>Segundo o CPC 25</i>
<i>Divulgar, para cada tipo de provisão relevante</i>	<i>Divulgar, para cada classe de provisão</i>
O valor contábil no início e no fim do período	O valor contábil no início e no fim do período
Provisões adicionais feitas no período, incluindo aumentos nas provisões existentes	Provisões adicionais feitas no período, incluindo aumentos nas provisões existentes
Montantes utilizados (ou seja, incorridos e baixados contra a provisão) durante o período	Valores utilizados (ou seja, incorridos e baixados contra a provisão) durante o período
Montantes não utilizados, estornados durante o período	Valores não utilizados revertidos durante o período
Despesas financeiras apropriadas no período para as provisões ajustadas ao valor presente e qualquer mudança na taxa de desconto	O aumento durante o período no valor descontado a valor presente proveniente da passagem do tempo e o efeito de qualquer mudança na taxa de desconto
Uma breve descrição da natureza da obrigação e o cronograma esperado de quaisquer desembolsos	Uma breve descrição da natureza da obrigação e o cronograma esperado de quaisquer saídas de benefícios econômicos resultantes
Uma indicação das incertezas sobre o valor ou o cronograma desses desembolsos, bem como, as principais premissas adotadas em relação a eventos futuros	Uma indicação das incertezas sobre o valor ou o cronograma dessas saídas. Sempre que necessário para fornecer informações adequadas, a entidade deve divulgar as principais premissas adotadas em relação a eventos futuros
O montante de qualquer reembolso esperado, declarando o valor de qualquer ativo que tenha sido reconhecido por conta desse reembolso	O valor de qualquer reembolso esperado, declarando o valor de qualquer ativo que tenha sido reconhecido por conta desse reembolso esperado

<i>Divulgar, para cada tipo de contingência passiva relevante</i>	<i>Divulgar, para cada classe de passivo contingente</i>
Uma breve descrição da natureza	
Uma estimativa do efeito financeiro	A estimativa do seu efeito financeiro
Uma indicação das incertezas relacionadas ao montante ou ao tempo de qualquer desembolso	A indicação das incertezas relacionadas ao valor ou momento de ocorrência de qualquer saída
A possibilidade de qualquer reembolso	A possibilidade de qualquer reembolso

Fonte: Adaptado de CVM (2005) e CPC 25 (2009b).

Neste cenário, a NPC nº 22 se mostrava, até então, a regulação mais completa que tratava da divulgação das provisões e passivos contingentes, permitindo ao usuário da informação uma visão geral sobre as obrigações presentes, suas origens e perspectivas futuras, além da identificação das obrigações que estavam envoltas em incertezas. Entretanto, conforme já discutido, em 2009 houve a aprovação do CPC 25, que entrou em vigência em 2010 e vigora até a atualidade.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) foi criado em 2005 e é uma entidade autônoma das entidades representadas (CPC, 2016). Como seu objetivo, o órgão aponta

o estudo, o preparo e a emissão de Pronunciamentos Técnicos sobre procedimentos de Contabilidade e a divulgação de informações dessa natureza, para permitir a emissão de normas pela entidade reguladora brasileira, visando à centralização e uniformização do seu processo de produção, levando sempre em conta a convergência da Contabilidade Brasileira aos padrões internacionais (CPC, 2016).

Um dos normativos emitidos por este comitê foi o CPC 25. No escopo desta norma, o termo “contingências passivas”, utilizado no contexto da NPC nº 22, foi substituído, por “passivos contingentes”. Enquanto que os critérios de classificação de uma obrigação incerta estavam relacionados às probabilidades de perdas (Pronunciamento XXII, de 1992, Resolução ANEEL nº 444, de 2001) ou à chance de um evento futuro ocorrer (NPC nº 22, de 2005), no âmbito do CPC 25 a existência de uma provisão ou passivo contingente se relaciona à probabilidade de existência de uma obrigação presente como resultado de evento passado:

- (a) quando for mais provável que sim do que não que existe uma obrigação presente na data do balanço, a entidade deve reconhecer a provisão (se os critérios de reconhecimento forem satisfeitos); e
- (b) quando for mais provável que não existe uma obrigação presente na data do balanço, a entidade divulga um passivo contingente, a menos que seja remota a possibilidade de uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos. (CPC 25, 2009b, p. 8).

Assim, obedecidos os critérios de reconhecimento, se há uma obrigação presente na data do balanço, que é resultado de um evento passado, para a qual seja provável a saída de

recursos para sua liquidação e que seja fruto de uma estimativa confiável, a empresa deve reconhecer uma provisão. Caso estes critérios não sejam satisfeitos, a empresa deve divulgar um passivo contingente.

Conforme demonstrado, a cada etapa da evolução da normatização relativa à divulgação de provisões e passivos contingentes, as situações e condições que envolvem a classificação das obrigações incertas se tornaram mais detalhadas, permitindo a redução de dúvidas quanto à necessidade de reconhecimento e/ou divulgação destas.

O Quadro 2 resume os critérios de classificação das obrigações incertas, visto que eles determinam sua classificação e, consequentemente, evidenciação.

Quadro 2 – Critérios de classificação das provisões e passivos contingentes

Normativos	Classificação da obrigação como provável	Classificação da obrigação como possível	Classificação da obrigação como remota
Pronunciamento XIII e IT nº 01/1990; Pronunciamento XXII/1992-IBRACON	Existem grandes chances de perda	Há possibilidades de que as perdas ocorram, mas não é remota	As chances de ocorrência das perdas são pequenas
Resolução ANEEL nº 444/2001	Quando as possibilidades de perda forem grandes	Quando as possibilidades de perda forem médias	Quando as possibilidades de perda forem pequenas
NPC nº 22/2005 - IBRACON Deliberação CVM 489/2005	A chance de um ou mais eventos futuros ocorrer é maior do que a de não ocorrer	A chance de um ou mais eventos futuros ocorrer é menor que provável, mas maior que remota	A chance de um ou mais eventos futuros ocorrer é pequena
Pronunciamento Técnico 25/2009 - CPC Deliberação CVM 594/2009	Mais provável que sim do que não que existe uma obrigação presente na data do balanço	Mais provável que não existe uma obrigação presente na data do balanço	A possibilidade de uma saída de recursos que incorporam benefícios econômicos é remota
Ação da empresa	Reconhecer e divulgar uma provisão	Não há reconhecimento; divulgar um passivo contingente	Não há reconhecimento; divulgação fica a critério da empresa

Fonte: Elaborado pela autora.

A síntese apresentada no Quadro 2 permitiu a visualização da evolução da regulação que trata da evidenciação contábil ao longo do período estudado: o reconhecimento do passivo, na condição de provisão, passou por um cenário de julgamento que dependia das possibilidades de perdas, definidas como “grandes”, para outro relacionado à chance de ocorrência de evento futuro, no qual esta deveria maior do que a chance de não ocorrer, e finaliza no contexto de existência de uma obrigação presente na data do balanço, que deve ser mais provável que sim do que não.

O mesmo trajeto pôde ser verificado na tentativa de se classificar o passivo contingente, que se iniciou com a possibilidade de ocorrência de uma perda, que não fosse

remota, passou para a possibilidade da existência de uma perda, tida como média, para outro que dependia das chances de que um ou mais eventos futuros ocorressem, chance esta entre provável e remota, para finalmente alcançar a condição de existência de uma obrigação presente, na qual a probabilidade de não existência deveria ser maior.

E, por fim, o conceito de remoto teve início com as possibilidades de perdas definidas como pequenas, que passou para a chance pequena de um ou mais eventos futuros ocorrerem e está, na atualidade, relacionado à remota possibilidade da saída de recursos que incorporam benefícios econômicos.

Observa-se, assim, a busca pelo detalhamento dos conceitos que melhor reflitam a necessidade de identificar a existência de uma obrigação presente que esteja envolvida em algum aspecto de incerteza. A proposta implícita é a de auxiliar o elaborador da informação a julgar a existência de condições que possam exigir saídas de caixa futuras, além de fornecer ao usuário da informação maiores subsídios para o entendimento das obrigações incertas e dos riscos aos quais a companhia está sujeita.

A carência do usuário da informação contábil quanto às informações sobre as incertezas que circundavam o tratamento das obrigações incertas pode ser retratado no estudo de Entwistle, Lanfranconi e Robertson (1994), que estudaram as contingências e afirmaram que algumas evidenciações podem ser incorretamente interpretadas, como a admissão de um passivo, visto que é extremamente difícil determinar probabilidades ou valores estimados desse tipo de obrigação.

Em entrevistas realizadas com auditores, ao estudarem a introdução do CPC 25 relacionada à possibilidade de prática de gerenciamento de resultado referente ao contencioso legal das empresas, Ribeiro, Ribeiro e Weffort (2013) constataram que, para estes profissionais, a adoção de padrões internacionais deixou mais clara e prática a atribuição de probabilidades às provisões, mas ressaltaram a subjetividade inerente às estimativas.

Na prática ainda existem muitas dificuldades que envolvem a evidenciação de provisões e passivos contingentes, principalmente no que concerne ao cumprimento da divulgação dos requisitos listados no CPC 25. Por este normativo ser o mais atual, o seu cumprimento tem sido objeto de análise de diversos estudos. O conteúdo das NEs das obrigações incertas foi estudado por Pinto et al. (2014): os autores analisaram as publicações de 65 companhias brasileiras, listadas no Índice Ibovespa de 2010, de 2010 a 2013, e concluíram que o atendimento à divulgação dos itens requeridos pelo CPC 25 variou de 37% a 72%, com uma média 54%, demonstrando que as empresas ainda não estavam divulgando de maneira completa o exigido pelo CPC 25.

Com o objetivo de identificar o comportamento da evidenciação dos riscos potenciais representados pelas informações contidas nas provisões e passivos contingentes das empresas do setor de energia elétrica, Prado (2014) analisou a divulgação destas empresas nos anos de 2002, 2006, 2010 e 2012, que coincidem, assim como neste estudo, com alguns marcos regulatórios a respeito da evidenciação contábil. Foi constatado que a evolução na evidenciação de provisões e passivos contingentes ocorreu principalmente entre os anos 2002 e 2006, dada a modernização da regulação introduzida neste período. Entre 2010 e 2012 houve a melhora na quantidade das informações evidenciadas, verificada por meio da conformidade ao *check-list* apresentado pelo CPC 25. Em conclusão, o autor destacou que uma curva de aprendizagem foi apresentada pela evidenciação das empresas do setor de energia elétrica, fato este em conformidade com a evolução da legislação contábil aplicável às obrigações incertas.

Fonteles et al. (2013), igualmente analisando o atendimento aos itens listados no *check-list* apresentado pelo CPC 25, estudaram os determinantes da evidenciação de provisões e contingências de 308 empresas listadas na BM&FBovespa, em 2010. O setor de atividade (dentre eles o de energia elétrica), tamanho e rentabilidade influenciaram positivamente a evidenciação destas obrigações incertas; liquidez, o setor de atividade (construção) e segmento de listagem (tradicional) exerceram influência negativa. Os destaques ficaram por conta das companhias maiores, pertencentes aos setores de energia elétrica e de telecomunicações.

Ademais, os citados autores constataram a evidenciação de apenas 32% dos itens requeridos no normativo; a utilização do termo provisão com o sentido de “provisão para as perdas com créditos de liquidação duvidosa”, por 247 empresas (80%), *accrual*, por 158 empresas (51%) e retificadoras do ativo; as demandas judiciais, envolvendo processos cíveis, trabalhistas e tributários foram as mais frequentes, em detrimento das garantias prestadas, penalidades decorrentes de danos ambientais e cobertura de defeitos de fabricação que, segundo os autores, deixaram de ser evidenciados.

Em conclusão, Fonteles et al. (2014) destacam que a adoção das IFRS teve grandes impactos nas práticas contábeis das empresas, apesar dos resultados indicarem a presença de antigas práticas contábeis e a consequente inadequação das empresas ao CPC 25. Assim, os autores apontaram a necessidade de maior atuação dos órgãos reguladores e fiscalizadores, visto que a divulgação de provisões e passivos contingentes, apesar do caráter obrigatório, tem sido tratada de forma discricionária pelas companhias.

Silva, Carraro e Silva (2014) analisaram o cumprimento das exigências do CPC 25 por meio da análise dos relatórios financeiros de 2011 de cinco empresas do segmento de mineração, siderurgia e metalurgia, listadas no Nível 1 de governança corporativa da BM&FBovespa. Com resultados semelhantes aos de Fonteles et al. (2013), os autores constataram a utilização inadequada do termo provisão para a referência a passivos decorrentes de apropriação por competência (*accruals*) e como redutoras do ativo; os valores dos passivos contingentes (fiscais, trabalhistas e ambientais) eram mais representativos do que os das provisões e estas representavam, em média, 5% do passivo. Os autores observaram que as empresas demonstraram conhecimento quanto ao reconhecimento e mensuração destas obrigações, mas não estavam atendendo ao exposto no CPC 25 a respeito da divulgação. Assim, concluíram que a utilização do CPC 25 diminuía a assimetria de informação, mas que parte da evidenciação de provisões e passivos contingentes não era clara.

2.3. Provisões e passivos contingentes ambientais

Um passivo ambiental é a obrigação presente decorrente de toda agressão praticada contra o meio ambiente e consiste no valor dos desembolsos necessários para reabilitá-lo. Para Ribeiro (2005, p. 75-76), os passivos ambientais decorrem da “necessidade de preservar, proteger e recuperar o meio ambiente, de modo a permitir a compatibilidade entre este e o desenvolvimento econômico, ou em decorrência de uma conduta inadequada em relação a estas questões”.

Barth, McNichols e Wilson (1997) afirmam que a obrigação de remediar ambientalmente os locais prejudicados resulta das ações passadas das empresas e dos objetivos dos reguladores em reduzir as externalidades advindas de um abuso ambiental percebido. Bewley (2005) acredita que os passivos ambientais surgem principalmente por mudanças nas leis ambientais que forçam as empresas a incorrer em custos de limpeza da poluição criada por suas atividades. Por outro lado, Braga et al. (2007, p. 45) ressaltam que o valor do passivo ambiental pode não corresponder, exatamente, ao dano ambiental, visto que nem todo prejuízo ao patrimônio ambiental e social da humanidade é passível de mensuração e/ou recuperação.

Tinoco e Kraemer (2004, p. 178-179) explanam que existem três tipos de obrigações decorrentes do passivo ambiental, a saber:

Legais ou Implícitas: quando a entidade tem uma obrigação presente legal como consequência de um evento passado, como o uso do meio ambiente (água, solo, ar, etc.) ou a geração de resíduos sólidos. Essa obrigação legal surge de um contrato, legislação ou outro instrumento de lei. **Implícita:** é a que surge quando uma entidade, por meio de práticas do passado, políticas divulgadas ou declarações feitas, cria uma expectativa válida frente a terceiros e, por conta disso, assume um compromisso.

Construtivas: são aquelas que a empresa se propõe a cumprir espontaneamente, excedendo as exigências legais. Ocorre quando a empresa está preocupada com a sua reputação na comunidade em geral, ou quando está consciente de sua responsabilidade social, e usa meios para proporcionar o bem-estar da comunidade.

Justas (*equitable*): refletem a consciência de responsabilidade social, ou seja, a empresa as cumpre em razão de fatores éticos e morais.

Quando um impacto ambiental ocorre, automaticamente surge um passivo legal (efetivo), que deve ser reconhecido, ainda que contingente (BRAGA et al., 2007). Mas o tratamento dos passivos ambientais não se faz tão simples e é influenciado pelas incertezas intrínsecas ao seu julgamento. Thistlethwaite (2011) afirma que a mensuração do passivo ambiental para um contador é difícil e propensa à ambiguidade, tendo causado, nos anos 2000, diversas críticas por serem grosseiramente sub reportadas e subestimadas.

Becke (2005, p. 15) reforça que “A existência da incerteza, pela fragilidade dos métodos habitualmente adotados para avaliação e mensuração financeira dos impactos ambientais, não justifica a isenção do reconhecimento e registro de provisão e informações sobre contingências de caráter ambiental.” Segundo a autora, é necessário divulgar, publicamente, “o método adotado e os responsáveis pela avaliação e mensuração financeira dos impactos ambientais”.

Entretanto, não somente as incertezas intrínsecas ao julgamento dos passivos ambientais podem influenciar na sua divulgação; a conotação negativa que o dano ambiental carrega pode inibir a sua divulgação em função de representar falhas da organização. Para Thistlethwaite (2011), o passivo ambiental é gerado por condições históricas de poluição, que criam perdas para as empresas, visto que elas são forçadas a pagar pela remediação, pela violação às legislações ambientais e pelos litígios contra ela. Em consonância, Haddad (2015, p. 88) destaca que o poluidor ou o usuário do recurso ambiental deve, por lei, pagar todos os danos aos prejudicados.

A premissa do estudo de Li, Richardson e Thornton (1997) é a de que para se desenvolver e se fazer cumprir os padrões de evidenciação, os reguladores devem considerar a natureza especial da informação relativa aos passivos ambientais e os incentivos para a sua evidenciação. Os autores afirmam que todas as incertezas que envolvem o passivo ambiental

podem inibir seriamente a sua avaliação precisa, pois as empresas podem, plausivelmente, suprimir notícias ambientais desconhecidas por partes externas, dado que estas partes não conseguem, sem incorrer em custos, distinguir entre dois casos: (1) a gerência sabe da existência do passivo ambiental, mas intencionalmente oculta essa informação e (2) a incerteza impede a gestão de saber se o passivo existe ou, caso ele exista, de avaliar o seu impacto financeiro com precisão.

Os citados autores buscaram explicar porque as empresas pareciam relutantes em evidenciar passivos ambientais, considerando que estes eram comumente associados a um desempenho ambiental negativo. Os autores concluíram que as empresas evidenciavam este tipo de obrigação estrategicamente se: (1) a propensão da empresa à poluição aumentasse; (2) se houvesse o aumento do conhecimento da existência de passivos ambientais por atores externos à empresa; e (3) se houvesse a diminuição do risco de incorrer em custos de propriedade. Os autores destacam que a informação do passivo ambiental é proprietária, pois os *stakeholders* podem utilizá-la para impor às empresas custos de remediação da poluição e as agências governamentais podem utilizar essa informação como um pretexto para o aumento dos custos com conformidade ou com litígios por partes antes desinformadas.

Assim, o aumento na evidenciação de passivos ambientais pode claramente representar um sinal que ameaça à legitimidade da empresa, pois força-a a reconhecer que agiu irresponsavelmente em respeito às questões ambientais, afirmam Milne e Patten (2002). Para os autores, isso poderia desencadear respostas adicionais negativas dos reguladores, clientes ou grupos ambientais, além de outros *stakeholders* potenciais, o que pode resultar em uma regulação ainda mais dura e cara.

As dificuldades de reconhecimento e divulgação dos passivos ambientais também podem estar relacionadas à (i) materialidade ou (ir) relevância monetária que possam apresentar. Para Thistlethwaite (2011), o conceito-chave na relação entre a contabilidade financeira e o meio ambiente é materialidade e a incerteza intrínseca à potencial materialidade do passivo ambiental, que pode interferir na decisão do que evidenciar.

Segundo o CPC 00 Revisão 1 (R1) (2011), uma informação é considerada material se a decisão tomada pelo usuário dessa informação puder ser alterada caso ela seja omitida ou distorcida. Coerentemente, Paiva (2003, p. 45) apontou que, no que concerne ao meio ambiente, todos os gastos, provisões e situações que possam vir a prejudicar os interesses dos acionistas minoritários ou que representem riscos para a continuidade da empresa e da sociedade devem ser evidenciados.

Chen, Cho e Patten (2014) investigaram as potenciais motivações para o tardio início da evidenciação de passivos ambientais, por empresas americanas. Dentre outros achados, os autores verificaram que as empresas tinham poucas preocupações com a materialidade dos números: de uma amostra de 55 empresas que passaram a evidenciar passivos ambientais entre 1998 e 2012, somente duas tiveram a escolha de evidenciar relacionada à materialidade numérica. Dessa forma, eles sugerem que os valores de passivos ambientais evidenciados eram claramente imateriais, quando baseados nos limites quantitativos, com uma média de 0,73% em relação ao ativo total, sugerindo que a iniciação da evidenciação destas obrigações se deu por outras razões que não o atendimento de diretrizes contábeis.

Ferreira et al. (2014) examinaram a significância dos passivos ambientais e o possível impacto deles na situação econômica da empresa. Em análise dos Formulários de Referência (FR) de 295 instituições consideradas de alto (45 empresas - 15% da amostra) e médio (250 empresas 85% da amostra) risco poluidor, conforme Lei nº 10.165, de 2000, os autores verificaram que 203 empresas (69%) não evidenciaram contingência ambiental em seus FR; das empresas listadas como de alto grau poluidor, 58% não evidenciaram este tipo de obrigação. Na análise da relevância do passivo ambiental, se todas as contingências ambientais se tornassem prováveis, 25% das empresas teriam os seus lucros reduzidos em mais da metade e poderiam até mesmo obter prejuízos.

Entretanto, os citados autores demonstraram que a relevância das contingências passivas ambientais para a maior parte das empresas foi baixa se relacionada ao lucro líquido das mesmas, dado que cerca de metade delas possuía uma significância de contingências passivas em relação ao lucro líquido de até 7%. Diante desses resultados, os autores concluíram que a maior parte das empresas não divulgava provisões e contingências passivas ambientais, mesmo quando exerciam atividades consideradas potencialmente poluidoras.

Relacionando as empresas potencialmente poluidoras com a evidenciação de passivos ambientais, alguns estudos, dentre os levantados, destacam o setor de energia elétrica. Na amostra de Ferreira et al. (2014), 65 empresas (35% da amostra) eram do setor de energia elétrica e elas foram as que mais evidenciaram obrigações ambientais, no total de 18 instituições. Apesar de Suave et al. (2013) terem constatado que a evidenciação de contingências ambientais foi a menor em sua análise - das 240 evidências de passivos contingentes, somente 12 eram ambientais - o número máximo de ocorrências por setor se relacionava às empresas de energia elétrica.

No cenário de regulação contábil internacional, os EUA são um exemplo de país com algumas normatizações estritamente voltadas para a evidenciação das questões ambientais no

âmbito da evidenciação contábil, inclusive com o tratamento de passivos ambientais (RIBEIRO, VAN BELLEN e CARVALHO, 2011, p. 146-147).

Os reguladores americanos passaram a requerer maior evidenciação corporativa sobre a remediação de resíduos perigosos e seus custos provavelmente devido a práticas limitadas de evidenciação em meados de 1980 e 1990 e falta de requisitos específicos relativos à evidenciação dos *superfunds* (MILNE; PATTEN, 2002; PATTEN, 2000, 2002). Segundo a *Environmental Protection Agency* (EPA), os *superfunds* são programas de limpeza, remediação e compensação ambiental que são implementados diante de desastres ambientais ou outras questões que prejudicam o meio ambiente e a vida social, como a presença de substâncias perigosas, poluentes e contaminantes (EPA, 2016).

O SFAS nº 5, de 1975, foi comumente utilizado para o estudo do passivo ambiental (ALCIATORE; DEE; EASTON, 2004; BARTH; MCNICHOLS, 1994; BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; ZUBER; BERRY, 1992), mas Patten (2000) afirma que o FASB não tinha até então, de fato, emitido padrão contábil que realmente endereçasse o reporte ambiental.

Neste contexto, as empresas passaram a ser efetivamente obrigadas a pagar pelo passivo ambiental após a implementação, pelos EUA, da *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act* (CERCLA), conhecida como “*Superfund*”, de 1980 (BARTH; MCNICHOLS, 1994; THISTLETHWAITE, 2011; ZUBER; BERRY, 1992), alterada em 1986 pelo *Superfund Amendment and Reauthorization Act* (SARA) (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; PATTEN, 2000).

Houve, dentre outras normas, a emissão, pela *Securities and Exchange Commission* (SEC), do *Staff Accounting Bulletin* (SAB) nº 92, de 1993, determinando que passivos materiais de restauração ou outros passivos de desmontagem fossem evidenciados nas notas explicativas às demonstrações contábeis (ALCIATORE; DEE; EASTON, 2004; BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; BEWLEY, 2005). O FASB emitiu, em 1993, o *Emerging Issues Task Force* 93-5, “*Accounting for Environmental Liabilities*”, incorporado, em 1996, pelo *State of Position* (SOP) 96-1, “*Environmental Remediation Liabilities*”, da *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA), com diretrizes para o reconhecimento da natureza e valor do passivo de remediação, além de outros tipos de informações ambientais (ALCIATORE; DEE; EASTON, 2004; BEWLEY, 2005; CAMPBELL; SEFCIK; SODERSTROM, 1998; MILNE; PATTEN, 2002).

Barth, McNichols e Wilson (1997), com base na regulação dos relatórios financeiros, avaliaram os fatores relacionados à evidenciação de passivos ambientais associados à

remediação de resíduos sólidos, nos relatórios anuais e no Formulário 10-k de 257 empresas norte-americanas, de 1989 a 1993. Dentre os achados foi constatado que a influência regulatória e seu cumprimento, informações gerenciais relacionadas a incertezas de alocação, preocupações com litígios, com negociação e com o mercado de capitais, além de outras influências regulatórias, estavam significativamente relacionadas à decisão de evidenciar. Segundo os autores, os achados do estudo claramente sugerem que a regulação e a coerção exercida por meio dela tinham efeito significativo na decisão das empresas em divulgar, apesar delas terem exercido considerável arbítrio na evidenciação do passivo ambiental.

Alciatore, Dee e Easton (2004) estudaram evidenciações ambientais baseadas em regras da SEC, FASB e AICPA, de 34 empresas do setor de petróleo, de 1989 a 1998, que, segundo os autores, foi um período de significativa promulgação de regulações referentes ao reporte ambiental e de pressão pública e governamental a respeito das obrigações ambientais das empresas de capital aberto. Os autores atestaram que, apesar de os passivos de remediação significarem apenas uma pequena porção dos custos totais ambientais de uma empresa, o número de instituições que os evidenciaram quadruplicou durante o período analisado, demonstrando o efeito da regulação. Adicionalmente, houve diminuição no tamanho médio e mediano dos passivos ambientais e os autores relacionaram este fato ao aumento no número de empresas que os reportaram, afirmando que novas empresas tendiam a evidenciar valores pequenos relacionados a estes passivos.

Ribeiro, Carmo e Carvalho (2013) investigaram o impacto da regulação sobre a evidenciação ambiental de empresas do setor de petróleo e gás natural dos EUA, Canadá, Inglaterra e Austrália. No quesito objetividade da evidenciação ambiental, do total de 82 evidências relativas a litígios e processos ambientais, 59 (71,95%) são dos EUA, cuja evidenciação deste tipo de obrigação é mandatória. No que se refere à comparabilidade (uniformidade) da evidenciação ambiental, os EUA também se destacaram, com a maior média geral. As companhias norte-americanas apresentaram um nível altíssimo de conformidade (93%) e os autores relacionam este resultado à moldura obrigatória mais extensa deste país, além de melhores mecanismos de fiscalização e coerção, demonstrando que as práticas de evidenciação ambiental reagem aos mecanismos regulatórios.

Mussoi e van Bellen (2010) estudaram as diferenças na evidenciação ambiental em relatórios emitidos por 28 empresas brasileiras que negociavam seus papéis na BM&FBovespa e na Bolsa de Valores de Nova Iorque (NYSE). Os autores destacaram que no formulário 20-F, único requerido no mercado externo, com evidenciação exigida pela SEC e sob pena de multa e repreensão desse órgão regulador, a divulgação de riscos e litígios

ambientais se destacavam. Nestes formulários, segundo os autores, havia a evidenciação quase que exclusiva de alguns itens tais como: processos judiciais ambientais formalizados contra a empresa, processos ambientais cabíveis contra a empresa, declaração da empresa sobre o risco de suas atividades ao meio ambiente, uma visão geral do impacto da regulamentação ambiental sobre a empresa e fatores de riscos ambientais que poderiam afetar o desempenho da empresa.

No contexto europeu, Larrinaga et al. (2002) citam o caso da Espanha, país no qual reguladores contábeis endereçaram a evidenciação ambiental por meio do estabelecimento de padrões de evidenciação inseridos na contabilidade financeira tradicional. O *Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas* (ICAC) instituiu, a partir de 1986, além de outras determinações, os planos gerais de contabilidade (PGC – *General Accounting Plan*); alguns destes PGC eram adaptados, considerando as características específicas de cada setor, a exemplo do de energia elétrica.

No caso deste setor, o PGC requeria que informações de natureza ambiental fossem evidenciadas nas notas às demonstrações contábeis, incluindo, dentre outros itens, os passivos ambientais. A partir de 1998 as empresas de todos os setores passaram a ser obrigadas a evidenciar estas obrigações em seus relatórios financeiros. Pela análise de 70 empresas, nos anos de 1997, 1998 e 1999, os autores concluíram que aproximadamente 80% das empresas não evidenciavam informações ambientais e, daquelas que evidenciaram, algumas negligenciaram os aspectos da regulação que não eram de interesse da empresa. Por outro lado, os autores também afirmaram que houve um aumento significativo no nível de evidenciação de 1997 para 1999, atingindo 23% das empresas neste último ano.

Em conclusão, apesar de terem deixado implícito que a regulação pode ser positiva na evidenciação ambiental, Larrinaga et al. (2002) declaram que a regulação sozinha não é suficiente para o avanço da prestação de contas ambientais e atestam a necessidade de realização de uma reforma institucional, do diálogo sobre o desenvolvimento da regulação e do cumprimento efetivo da legislação.

2.3.1. Passivos de desativação

Um dos tópicos que intensificou a divulgação dos passivos ambientais foi a discussão sobre as obrigações de desativação e restauração. Os setores de exploração de minérios, de

óleo e petróleo ou empresas de energia elétrica, dentre outros, devem atender, pelo menos no Brasil e EUA, a legislações específicas que forçam a recuperação de áreas degradadas pela execução de atividades operacionais, recuperação esta conhecida como descomissionamento, desmobilização ou desmontagem.

No Brasil, além do CPC 25, em correlação ao *International Financial Reporting Interpretations Committee* (IFRIC) 1 - *Changes in Existing Decommissioning, Restoration and Similar Liabilities*, de 2004, o CPC emitiu a Interpretação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (ICPC) 12 - Mudanças em Passivos por Desativação, Restauração e Outros Passivos Similares (CPC, 2009a), aprovada pela Deliberação CVM 621, de 22 de dezembro de 2009, que é aplicável a mudanças de mensuração de qualquer passivo por desativação e restauração que seja reconhecido como parte do custo de item do imobilizado ou como passivo de acordo com o CPC 25.

A ICPC 12 justifica a divulgação de questões ambientais em âmbito contábil visto que a “desativação, restauração ou outro passivo similar pode existir pela desativação de uma fábrica, reabilitação de danos ambientais em indústrias extrativas ou remoção do equipamento.” (CPC, 2009a, p. 2).

Alciatore, Dee e Easton (2004) estudaram, no contexto norte-americano, o passivo de desmontagem e afirmam que os custos relacionados a esta obrigação podem ser bem maiores do que os custos de remediação, embora poucos estudos os incluam em suas análises. Os autores constataram que a média do passivo de desmontagem representava o dobro da média do passivo de remediação e o número de empresas evidenciando o passivo de desmontagem passou de 7 (21%) em 1989 para (12) 35% em 1998, respondendo aos estímulos regulatórios do *Staff Accounting Bulletin* (SAB) nº 92.

2.4. O setor de energia elétrica e as questões ambientais

A intervenção estatal no setor de energia elétrica brasileiro iniciou-se na década de 1930, sob o governo Getúlio Vargas, com o papel de modernizar a indústria brasileira (CALIXTO, 2008). A prestação de serviços do setor era prioritariamente estatal até meados de 1980 e, segundo Mueller (2001), desprovido de regulação explícita. Entretanto, na década de 90, na busca, principalmente, por capital privado, o setor passou por profundas transformações.

Segundo a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE), a década anterior foi marcada pela crise da dívida externa, contexto no qual o Governo deixou de ser capaz de financiar o crescimento do setor, tendo implementado cortes nos gastos e investimentos (ABRADEE, 2015). Como resultado, este mercado, outrora marcado pelo monopólio governamental, deixou de ser prioritariamente estatal e foi desenvolvido como um mercado competitivo e desverticalizado na cadeia produtiva, no qual as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica passaram a funcionar de forma independente uma da outra (GOMES et al., 2002).

Outra modificação no setor foi a diversificação da sua matriz energética. Esta matriz energética nacional é atualizada em tempo real, pela ANEEL, e encontrava-se diversificada, em 31/05/2015, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Capacidade instalada na geração de energia elétrica

Fonte			Capacidade instalada		
Origem	Fonte Nível 1	Fonte Nível 2	Nº de Usinas	(kw)	%
Biomassa	Agroindustriais	Bagaço de Cana de Açúcar	388	10.010.550	6,91%
		Biogás-AGR	2	1.722	0,00%
		Capim Elefante	3	65.700	0,05%
		Casca de Arroz	11	39.533	0,03%
	Biocombustíveis líquidos	Óleos vegetais	2	4.350	0,00%
	Floresta	Carvão Vegetal	7	51.397	0,04%
		Gás de Alto Forno - Biomassa	8	109.865	0,08%
		Licor Negro	17	1.785.102	1,23%
		Resíduos de Madeira	47	358.925	0,25%
	Resíduos animais	Biogás - RA	12	2.081	0,00%
	Resíduos sólidos urbanos	Biogás - RU	10	62.317	0,04%
Eólica	Cinética do vento	Cinética do vento	268	5.908.449	4,08%
Fóssil	Carvão mineral	Calor de Processo - CM	1	24.400	0,02%
		Carvão Mineral	13	3.389.465	2,34%
		Gás de Alto Forno - CM	9	200.290	0,14%
	Gás natural	Calor de Processo - GN	1	40.000	0,03%
		Gás Natural	137	12.858.200	8,88%
	Outros Fósseis	Calor de Processo - OF	1	147.300	0,10%
	Petróleo	Gás de Refinaria	7	339.960	0,23%
		Óleo Combustível	40	4.091.353	2,83%
		Óleo Diesel	1870	4.242.208	2,93%
		Outros Energéticos de Petróleo	16	937.928	0,65%
Hídrica	Potencial hidráulico	Potencial hidráulico	1174	89.976.157	62,13%
Nuclear	Urânio	Urânio	2	1.990.000	1,37%

Solar	Radiação solar	Radiação solar	317	15.179	0,01%
Importação	Paraguai			5.650.000	3,90%
	Argentina			2.250.000	1,55%
	Venezuela			200.000	0,14%
	Uruguai			70.000	0,05%
Total			4363	144.822.431	100%

Fonte: adaptado do *site* ANEEL (ANEEL, 2015).

Conforme apresentado, o potencial hidráulico era predominante na matriz energética brasileira, com 1174 usinas e 62,13% de capacidade. A diversificação da matriz se distribuía em (1) 18,15% de potencial de origem fóssil, com o destaque para o uso de gás natural; (2) 8,63% de biomassa, com predomínio do uso do bagaço de cana-de-açúcar; (3) 5,64% de importação, predominantemente do Paraguai; (4) 4,08% de fonte eólica; (5) 1,37% de fonte nuclear; e (6) 0,01% da capacidade advinda da energia solar.

Dessa forma, a matriz energética brasileira pode ser considerada limpa (BRAGA; FERREIRA, 2015), conferindo salientar positivamente que as fontes renováveis são predominantes, incluindo a energia hídrica, a eólica, a solar e aquela gerada a partir da biomassa, somando mais de 75% da energia gerada internamente. Por outro lado, as externalidades negativas ambientais decorrentes da construção de instalações e demais ações relacionadas a algumas atividades do setor de energia elétrica, em especial a de geração, podem colocar em risco o equilíbrio do meio ambiente, prejudicando, dentre outros fatores, a fauna e a flora existentes.

Um modelo para as empresas do setor de energia elétrica, de identificação, mensuração, integração e gerenciamento dos critérios da evidenciação ambiental, foi proposto por Rosa (2015). Na fase de elaboração e recomendações, a autora sugeriu, dentre outros itens, que a empresa necessita fornecer informações sobre impactos ambientais que, “dizem respeito à gestão de efluentes, emissões, resíduos perigosos e não perigosos, recuperação de áreas degradadas, gestão de impactos e riscos, situações de emergência e impactos dos transportes” (ROSA, 2015, p. 127).

Assim, as empresas devem planejar, controlar e cumprir com obrigações legais para a operação desses impactos (BRAGA; FERREIRA, 2015), visto que cada fonte de energia possui um conjunto de desdobramentos ambientais negativos, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Principais impactos ambientais por fonte de energia gerada

Fonte de energia		Principais impactos
Fontes renováveis	Energia hidráulica	Alterações na fauna e na flora, e na população na fase de instalação de usinas.
	Biomassa	Interferência no tipo natural do solo e possibilidade de formação de monocultura em grande extensão de terras. Se não houver utilização de produção sustentável, pode tornar-se uma fonte energética e baixa eficiência e alto potencial de emissão de gases, sendo necessárias técnicas de manejo de matéria-prima e planejamento de plantio.
	Energia eólica	Os impactos, de maneira geral, são indiretos, ou seja, com produção de componentes para construção de usinas e equipamentos. São, portanto, consideradas energia limpa, pois não emitem gases de efeito estufa em suas etapas produtivas ou têm baixa contribuição.
	Energia solar	
	Biogás	
	Geotérmico	
	Ondas	
Fontes não renováveis	Gás natural	Baixa emissão de gases de efeito estufa (CO ₂ e NO _x , monóxido de carbono e alguns hidrocarbonetos de baixo peso molecular).
	Derivados do petróleo	Acentuado nível de impacto ambiental, tais como: degradação do solo, interferência na fauna e flora marítima (na fase de exploração), emissão de gases de efeito estufa (na fase de combustão).
	Energia nuclear	Baixa emissão de CO ₂ e outros gases de efeito estufa. Radioatividade na fase de geração de energia.
	Carvão mineral	É uma das formas mais agressivas de produção de energia. Na fase da extração provoca impactos de ocupação e degradação do solo, interferência na vida da população, nos recursos hídricos, na fauna, na flora, emite barulho, poeira e emissões. Na fase de combustão emite gases de efeito estufa, tais como N e CO ₂ .

Fonte: Rosa (2015).

A evidenciação dos impactos ambientais das atividades de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil, em 2012, foi estudada por Braga e Ferreira (2015). Os autores constataram que a análise de conteúdo dos 13 principais indicadores demonstrou um baixo nível de evidenciação dos impactos ambientais, sugerindo que a divulgação de tais indicadores ainda precisava ser aprimorada nos relatórios socioambientais.

A EPA explica que a água de um rio, em seu curso normal, corre à jusante, criando a energia cinética, que pode ser transformada em eletricidade. Para tanto, o curso da água do rio deve ser interrompido por meio da utilização de barragens e mudanças na precipitação e elevação do nível da água (EPA, 2013): o uso de barragens faz com que a água represada no fundo dos lagos criados pela contenção se torne hostil à ictiofauna, tornando-se muito mais fria e pobre em oxigênio; quando essa água é lançada nos rios, a mortandade de peixes pode ocorrer. Soma-se a isso que o equilíbrio outrora existente no *habitat* de plantas e animais selvagens pode ser comprometido e afetar o abastecimento de água potável.

Fearnside (2001) estudou, dentre outros fatores, os impactos ambientais da instalação da barragem de Tucuruí, inaugurada em 1984, ao longo do Rio Tocantins, no Estado do Pará, o que considerou uma lição valiosa para a melhoria da tomada de decisão em grandes obras

públicas, como as barragens. Os danos reportados pelo referido autor englobam a perda de ecossistemas naturais, com implicações inclusive para comunidades locais devido à emissão de gases do efeito estufa (GEE), como o dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄), ocorrida por meio da degeneração de ervas daninhas; a intensificação da perda de florestas pelo provável uso de desfolhantes e herbicidas para limpar a área, ocasionando a erosão do solo; e as inundações ocorridas para a instalação de reservatórios, com alterações do ambiente aquático do Rio Tocantins, que modificaram a qualidade da água disponível e a deixaram inóspita para várias espécies de peixes.

Os danos ambientais à ictiofauna podem ser reduzidos por meio da construção de escadas de peixes, um tipo de transposição, com degraus, que permite que os peixes migrem da parte baixa do rio para a alta, contra a correnteza para completarem o processo reprodutivo. Em seu estudo, Fearnside (2001) observou que a construção da escada de peixes foi considerada na época da instalação da barragem de Tucuruí, mas foi descartada devido ao custo e às incertezas argumentadas quanto à efetividade desse instrumento, contribuindo para a diminuição da quantidade de espécies de peixes.

De forma semelhante, Ferreira, Silva Júnior e Neres (2012) estudaram a implantação de usinas hidrelétricas ao longo da bacia hidrográfica do Rio Tocantins, durante os anos de 1980 a 2006, e destacam diversas mudanças que ocasionam desequilíbrios ambientais aos municípios participantes das construções. Segundo os autores, houve a redução da cobertura vegetal nativa, a criação de grandes áreas alagadas e diversas mudanças do ciclo de vida do rio represado; para a construção de um reservatório, por exemplo, a contenção de um rio gera, além dos impactos ao *habitat* de espécies da fauna e flora regional, o aumento da emissão de GEE e outros impactos físicos e sociais à comunidade local, como o deslocamento de comunidades indígenas e de agricultores.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos objetivos, o propósito deste estudo é descritivo. Segundo Sekaran e Bougie, (2013), o estudo descritivo pode ajudar o pesquisador a (1) entender as características de um grupo em determinada situação, (2) pensar sistematicamente sobre aspectos em certas circunstâncias, (3) oferecer ideias a serem provadas e pesquisadas e (4) ajudar na tomada de certas (simples) decisões.

A abordagem qualitativa foi adotada para os procedimentos de coleta e análise de dados. Segundo Atkinson e Shaffir (1998), a pesquisa qualitativa observa os eventos em seu ambiente natural e os reporta de maneira sistemática. Richardson (1999, p. 79-80) destaca que:

Os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

E, quanto ao tempo de análise, este estudo se classifica como longitudinal. Esta abordagem é utilizada em casos que o pesquisador deseja estudar pessoas ou fenômenos em mais de um ponto no tempo em razão de responder à pergunta de pesquisa (SEKARAN; BOUGIE, 2013).

3.1. Definição da População e Amostra

Em maio de 2015, mês em que a população do estudo foi definida, havia 412 empresas listadas na BM&FBovespa. Para a finalidade deste estudo excluiu-se o setor “Financeiro e outros”, por este desenvolver atividades que se diferenciam demasiadamente daquelas realizadas pelas demais entidades listadas.

Após a verificação dos setores listados na citada bolsa de valores, três fatores foram determinantes para a escolha do setor de energia elétrica:

1) Dentre as 412 empresas levantadas, 66 eram pertencentes ao setor de energia elétrica, quantidade mais expressiva de empresas listadas por setor, conforme Quadro 5;

Quadro 5 – Setores listados na BM&FBovespa, em maio de 2015

SETOR ECONÔMICO	SUBSETOR	Quantidade	Participação
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	13	3,16%
Materiais Básicos	Mineração	6	1,46%
	Siderurgia e Metalurgia	13	3,16%
	Químicos	8	1,94%
	Madeira e Papel	9	2,18%
	Embalagens	2	0,49%
	Materiais Diversos	3	0,73%
Bens Industriais	Material de Transporte	16	3,88%
	Equipamentos Elétricos	1	0,24%
	Máquinas e Equipamentos	13	3,16%
	Serviços	5	1,21%
	Comércio	2	0,49%
Construção e Transporte	Construção e Engenharia	34	8,25%
	Transporte	38	9,22%
Consumo não Cíclico	Agropecuária	4	0,97%
	Alimentos Processados	18	4,37%
	Bebidas	3	0,73%
	Fumo	2	0,49%
	Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza	5	1,21%
	Saúde	16	3,88%
	Diversos	9	2,18%
	Comércio e Distribuição	8	1,94%
Consumo Cíclico	Tecidos, Vestuário e Calçados	24	5,83%
	Utilidades Domésticas	7	1,70%
	Automóveis e Motocicletas	1	0,24%
	Mídia	7	1,70%
	Hotéis e Restaurantes	6	1,46%
	Viagens e Lazer	8	1,94%
	Diversos	7	1,70%
	Comércio	14	3,40%
Tecnologia da Informação	Computadores e Equipamentos	10	2,43%
	Programas e Serviços	15	3,64%
Telecomunicações	Telefonia Fixa	8	1,94%
	Telefonia Móvel	2	0,49%
Utilidade Pública	Energia Elétrica	66	16,02%
	Água e Saneamento	7	1,70%
	Gás	2	0,49%
TOTAL		412	100,00%

Fonte: adaptado do *site* da BM&FBovespa.

2) O grupo de empresas deste setor é pertencente à classificação de companhias com médio nível poluidor dentre as empresas potencialmente poluidoras ou utilizadoras de

recursos naturais, conforme a Lei nº 10.165, de 2000 (BRASIL, 2000). O anexo I esboça as atividades e seus níveis de potencial poluição de acordo com a citada Lei; e

3) As empresas de energia elétrica, por fornecerem um serviço de utilidade pública, têm notória relevância social e econômica, visto que o acesso à energia é essencial para o desenvolvimento econômico do país e o bem-estar social.

Os dados das 66 empresas foram analisados e, após a exclusão de duas empresas, 64 formaram a população deste estudo, conforme anexo II. A Andrade Gutierrez Concessões S.A. atua em diversos segmentos e a Forpart S.A. foi liquidada em 2012, motivos pelos quais não fizeram parte do estudo. A 521 Participações S.A. entrou em processo de liquidação em 30 de abril de 2015, porém divulgou suas demonstrações financeiras de 2014 em 31 de março de 2015, motivo pelo qual optou-se por mantê-la na amostra.

Os dados das empresas da população correspondem aos exercícios sociais de 1997 a 2014, com relatórios divulgados de 1998 a 2015: o ano de 2014 correspondia às divulgações mais atuais à época da determinação da amostra e o ano de 1997 determinou o início da disponibilização das DFPs no *site* da CVM. Em uma análise retrospectiva das demonstrações financeiras, partindo-se de 2014 até chegar a 1997, observou-se que nem todas as 64 empresas disponibilizavam as suas DFPs no *site* da CVM desde o ano de 1997: muitas foram criadas ou realizaram o registro na CVM após este ano, conforme evolução na Tabela 1.

Tabela 1 – Empresas que disponibilizavam suas DFPs no *site* da CVM

Ano de início de disponibilização das DFPs no <i>site</i> da CVM	Empresas que disponibilizavam suas DFP no <i>site</i> da CVM - acumulado	% de empresas em relação à população
1997	26	40,63%
1998	38	59,38%
1999	39	60,94%
2000	42	65,63%
2001	45	70,31%
2002	46	71,88%
2003	47	73,44%
2004	49	76,56%
2005	53	82,81%
2006	56	87,50%
2007	60	93,75%
2010 a 2014	64	100,00%

Fonte: Elaborado pela autora.

Como demonstrado, o percentual de empresas que disponibilizavam suas DFPs no *site* da CVM foi crescente ao longo dos anos: em 1997 o total de empresas era de 26 e a partir de 2010 era de 64. A análise dos dados da população demonstrou a evolução na evidenciação devido ao aumento (1) no número de empresas que disponibilizavam os seus relatórios financeiros no *site* da CVM e (2) no número de evidências de passivo ambiental. Consequentemente, a combinação dos dois fatores impossibilitou a verificação do elemento responsável pela evolução do número de evidências de passivo ambiental.

Dessa forma, a amostra deste estudo se compôs das 26 empresas (40,63% da população), destacadas no anexo III, que disponibilizaram suas DFPs para consulta no *site* da CVM, de 1997 a 2014, permitindo a comparabilidade dos dados levantados.

O total de 941 notas explicativas da população foram analisadas, partindo-se do ano em que cada empresa passou a disponibilizar suas DFPs no *site* da CVM, até 2014. Em relação à amostra, todas as NEs foram analisadas, desde 1997 até 2014, o que resultou no estudo de 468 relatórios, ou seja, 18 notas explicativas evidenciadas pelas 26 empresas individualmente.

3.2. Coleta de dados

As NEs encontradas foram de duas categorias: (1) NEs que tratavam de provisões e passivos contingentes de diversas naturezas e incluíam a subcategoria ambiental – casos mais comuns; neste sentido, toda vez que for feita referência às NEs destas obrigações, fica estipulado que se trata da parte da nota de provisões e passivos contingentes relacionada à questão ambiental; (2) NEs que tratavam, exclusivamente, das questões ambientais, apresentadas de forma separada das demais obrigações incertas.

Todos os dados foram coletados manualmente: as informações referentes às provisões, passivos contingentes ambientais e passivos circulantes e não circulantes, tanto as monetárias quanto as textuais, foram coletadas por meio da consulta e leitura das DFPs e suas respectivas NEs. O *software Microsoft Excel* foi utilizado para a organização dos dados.

Na determinação da evidenciação ou não das obrigações aqui discutidas, foi adotada uma escala dicotômica, sendo “1” para “divulga” e “0” para “não divulga”. A análise foi feita de forma segregada, buscando-se informações ora referentes às provisões ambientais, ora aos passivos contingentes ambientais. Para se determinar se a empresa divulgava ou não passivos

ambientais, verificou-se se ela citava, explicitamente, em sua nota explicativa de provisão e passivo contingente, a palavra “ambiental” e/ou suas respectivas variações.

Vale ressaltar que, para o desenvolvimento deste estudo, as palavras divulgação, evidenciação e *disclosure* foram utilizadas como sinônimos e o termo “passivo ambiental” foi utilizado para fazer referência conjunta às provisões e aos passivos contingentes ambientais.

3.3. Análise dos dados

A análise dos dados coletados ocorreu em quatro etapas. Primeiramente foi identificado o percentual da amostra que divulgava provisões e/ou passivos contingentes ambientais em suas DFPs, de 1997 a 2014, com procedimento operacionalizado por meio da aplicação da escala dicotômica já apresentada. Em seguida foi realizada a comparação da evolução na evidenciação dessas obrigações, de 1997 a 2014, com a evolução da introdução de novas normas relacionadas à evidenciação de provisões e passivos contingentes.

As terceira e quarta etapas deste estudo foram realizadas unicamente para os anos de 2002, 2006, 2010 e 2014. O ano de 2014 foi escolhido por disponibilizar os dados mais atuais à época da elaboração deste estudo; os anos de 2002, 2006 e 2010 relacionavam-se o início da aplicação de novas normatizações relacionadas à evidenciação contábil, por isso buscou-se destacá-los.

Na terceira fase dos resultados a materialidade quantitativa das provisões e dos passivos contingentes ambientais também foi verificada a fim de se demonstrar a expressividade destas obrigações mediante as obrigações totais das empresas. Para tanto, dividiu-se cada montante relativo a estas obrigações pela somatória do passivo circulante e não circulante de cada empresa. Nesta etapa foi também verificada a variação monetária nos valores divulgados para cada uma destas obrigações, comparando-se os valores de 2006 e 2002, 2010 e 2006 e 2014 e 2010. Em função da inflação do período e para tornar os valores comparáveis, todos eles foram corrigidos monetariamente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), para dezembro de 2014, com base no banco de dados disponível no Banco Central (BACEN, 2016).

Por último, a fim de se exemplificar as palavras predominantes retratadas nas NEs das provisões e dos passivos contingentes ambientais, foi realizada uma análise do conteúdo evidenciado. Os dados coletados no *software Microsoft Excel* foram analisados com o uso do

software Sphinx Léxica. A dimensão das NEs foi levantada por meio da contagem do total de palavras, suas repetições e a quantidade de palavras diferentes evidenciadas. Após esta etapa, utilizando o mesmo *software*, foram identificadas as palavras evidenciadas nestas NEs: ranqueou-se aquelas que foram citadas em pelo menos três destes quatro anos analisados e que eram pertinentes ao tema estudado, ou seja, frequentemente relacionadas à questão ambiental, a provisões ou a passivos contingentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados deste estudo foram apresentados em quatro etapas e foram apresentados conforme a ordem dos objetivos específicos definidos.

4.1. Divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais, de 1997 a 2014

Após a análise das NEs da amostra, que totalizaram 468 relatórios financeiros, constatou-se que, apesar de serem de um mesmo setor, o de energia elétrica, com mesmos riscos do negócio e obrigatoriedade de seguir as regulações existentes, inclusive as do próprio órgão regulador, a frequência de evidenciação de passivos ambientais se diferenciou ao longo do período, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – Evolução na quantidade de NEs que evidenciaram provisões e passivos contingentes ambientais

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se, de acordo com o Gráfico 1, que o número de NEs que evidenciavam passivos ambientais era pequeno em meados de 1997, mas começou a aumentar a partir de 2001. O movimento crescente mais expressivo foi observado a partir de 2006, com ápice em 2010 e ligeiro declínio após este ano. Das 26 empresas da amostra, 14 (53,85%) evidenciaram passivos ambientais em suas NEs ao menos uma vez ao longo dos anos analisados e 12 instituições (46,15%) não o fizeram.

A Tabela 2 demonstrou como as evidências de passivos ambientais estavam distribuídas longitudinalmente.

Tabela 2 – Distribuição das evidências de passivos ambientais na amostra do estudo

Ano	NEs de provisão ambiental	NEs de passivo contingente ambiental	NEs de provisão e passivo contingente ambiental	Quantidade de empresas que não evidenciaram passivo ambiental
1997	0	1	0	25
1998	1	0	0	25
1999	1	0	0	25
2000	1	0	0	25
2001	0	4	0	22
2002	3	1	0	22
2003	2	2	0	22
2004	2	2	0	22
2005	2	3	0	21
2006	3	2	0	21
2007	3	1	2	20
2008	1	3	3	19
2009	3	1	4	18
2010	7	2	2	15
2011	6	1	3	16
2012	4	1	4	17
2013	5	1	3	17
2014	6	1	3	16
Total	50	26	24	

Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar do aumento gradativo das evidenciações dos passivos ambientais, dos 468 relatórios da amostra, o maior percentual, 78,63% (368) não os evidenciou. Assim, o total de NEs que faziam referência a passivos ambientais foi de 21,37% (100 notas), sendo: 50 (50%) sobre provisões ambientais (PAs), 26 (26%) referentes a passivos contingentes ambientais (PCAs) e 24 (24%) notas relacionadas a ambas obrigações – PAs e PCAs. Distribuindo-se a evidenciação comum destas obrigações incertas e observando-se cada uma em um cenário isolado, foram verificadas 74 evidências de PAs e 50 de PCAs, totalizando 124 registros.

4.2. Evolução na evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais em comparação à introdução de novas normas de evidenciação contábil

Comparando-se a quantidade de notas explicativas que evidenciaram passivos ambientais nos períodos de 1997 a 2001, de 2002 a 2005, de 2006 a 2009 e de 2010 a 2014, há coincidência no aumento no número de evidências destas obrigações em comparação à introdução de novas normatizações contábeis após 1997, ocorridas em 2001, 2005 e 2009, conforme explorado nos dois subitens seguintes. Os períodos de evidenciação, observados de 1997 a 2001, de 2002 a 2005, de 2006 a 2009 e de 2010 a 2014, coincidem, primeiramente, com a vigência da Lei nº 6.404, de 1976, e disposições do IBRACON (Pronunciamento XIII, IT nº 01 e Pronunciamento XXII) e com a instituição da Resolução ANEEL nº 444, de 2001, da NPC nº 22, de 2005 e do CPC 25, de 2009, conforme demonstrado no referencial teórico.

4.2.1. Evolução no número de evidências de provisões ambientais

A fim de se analisar separadamente o comportamento da evolução na evidenciação de provisões ambientais, o Gráfico 2 demonstrou a distribuição das 74 evidências dessas obrigações.

No primeiro período de análise, de 1997 a 2001, a Lei nº 6.404, de 1976, era a principal legislação contábil em vigor que dispunham as sociedades por ações, bem como disposições complementares do IBRACON (Pronunciamento XIII, IT nº 01 e Pronunciamento XXII), no que se refere às práticas contábeis e outras determinações legais. De acordo com o Gráfico 2 e Tabela 2, apesar da ocorrência de evidências de PAs no período, a tendência de aumento não se manteve, de 1997 para 2001, dado que nenhuma evidência de provisão ambiental foi verificada nos anos de 1997 e de 2001.

No ano de 2001, a Resolução nº 444 da ANEEL foi promulgada. No início de sua aplicação, em 2002, ocorreram três, evidências de PAs, 4,05% do total de 74; em 2005 foram identificadas duas notas de PAs, 2,70% do total. Apesar do registro desta queda, este período demonstrou um aumento na evidenciação, se comparado ao anterior.

A disposição dos dados a partir de 2006 até 2009 demonstrou um cenário visivelmente crescente no número de evidências de PAs; este fato pode ser decorrente da introdução da NPC nº 22, aprovada em 2005 por meio de ato deliberativo da CVM, a qual continha maior detalhamento dos critérios para a classificação da obrigação como provável, possível, ou remota. Além disso, esta norma introduziu um *check-list* mais objetivo dos itens que deveriam ser evidenciados, dada a existência deste tipo de obrigação. Sob o regime dessa norma, e demais que já se encontravam em vigor, foram divulgadas três NEs de PAs em 2006, 4,05% das 74 evidências, em face de sete divulgadas em 2009, 9,46% do total das evidências.

Em 2009, o CPC 25 foi aprovado, igualmente por força do poder normativo da CVM, e se encontra atualmente em vigor. Neste último período de análise, que compreende os anos de 2010 a 2014, apesar da queda observada, o número de evidências de PAs foi o maior e tendeu a se estabilizar. Tanto em 2010 quanto em 2014 houve a evidenciação de nove NEs de PAs, 12,16% do total de 74 evidências.

Em um resumo da explanação apresentada, a Tabela 3 demonstrou as médias, mínimos e máximos do número de evidências de PAs ao longo de todo o período estudado.

Tabela 3 – Resumo do número de evidências de provisões ambientais				
Período	De 1997 a 2001	De 2002 a 2005	De 2006 a 2009	De 2010 a 2014
Quantidade de evidências	3 (4,05%)	9 (12,16%)	19 (25,68%)	43 (58,11%)
Média	1	2	5	9
Mínimo	0	2	3	8
Máximo	1	3	7	9

Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando-se o universo amostral, o movimento crescente no número de evidências de PAs é observado em todo o período analisado. Entretanto, dada a distribuição das evidências, com três (4,05%), nove (12,16%), 19 (25,68%) e 43 (58,11%) delas ocorrendo nos respectivos períodos analisados, a maior parte se concentrou no período de 2010 a 2014. A média da quantidade de evidências de PAs é crescente ao longo de todos os anos avaliados, assim como os mínimos e máximos.

4.2.2. Evolução no número de evidências de passivos contingentes ambientais

No cenário dos passivos contingentes ambientais levantados, que totalizaram 50 registros, os mesmos apontamentos de normativos apresentados para PAs foram utilizados. Foi igualmente observado um movimento crescente, embora mais discreto, no número de evidências de PCAs que passaram a ser divulgadas ao longo do período analisado, conforme Gráfico 3 e Tabela 2.

Fonte: Elaborado pela autora.

Segundo demonstrado no Gráfico 3, o período de 1997 a 2001 demonstrou altos e baixos, sendo que em 1997 houve somente uma nota explicativa de passivo contingente ambiental, 2,00% das 50 evidências, mediante quatro notas em 2001, 8,00% do total das evidências de PCAs. Foi constatada a ocorrência de uma evidência de passivo contingente ambiental em 2002, 2,00% das 50 evidências, e três registros em 2005, 6% das evidências de PCAs.

Enquanto que em 2006 houve duas NEs com a divulgação de PCAs, 4,00% das 50 evidências, o ano de 2009 apresentou cinco notas, que totalizaram 10,00% das evidências de PCAs. Apesar do aumento mais expressivo na variação do número de evidências ter ocorrido a partir de 2006, o pico da evidenciação foi verificado em 2008, com a ocorrência de seis evidências, 12,00% do total de 50. O registro de quatro notas com a evidenciação de PCAs foi constatado em 2010, 8,00% das evidências, igualmente ao ocorrido em 2014.

Conforme o resumo da distribuição da evidenciação de PCAs, apresentado na Tabela 4, apesar de algumas diferenças nos dados levantados, o número de empresas que evidenciaram PCAs pode ser considerado crescente. Visto que os totais de cinco (10,00%),

oito (16,00%), 16 (32,00%) e 21 (42,00%) evidências de PCAs foram verificados nos respectivos períodos apresentados na Tabela 4, observou-se que o último período também concentrou a maior parte das evidências.

Tabela 4 – Resumo do número de evidências de passivos contingentes ambientais				
Período	De 1997 a 2001	De 2002 a 2005	De 2006 a 2009	De 2010 a 2014
Quantidade de evidências	5 (10,00%)	8 (16,00%)	16 (32,00%)	21 (42,00%)
Média	1	2	4	4
Mínimo	0	1	2	4
Máximo	4	3	6	5

Fonte: Elaborado pela autora.

A média no aumento do número de NEs que evidenciaram PCAs foi crescente ao longo de todo o período analisado. Os mínimos de evidenciação também se mostraram crescentes, mas o mesmo não é observado para os máximos, visto que, de 2002 a 2005, há decréscimo em relação a 1997 e 2001, apresentando uma relação atípica no movimento ascendente observado.

Em um cenário global, as evidências das PAs tiveram maior volume e ganharam estabilidade mais rapidamente, ao passo que as de PCAs sofreram maiores variações ao longo do período analisado. Assim, embora ambos os cenários demonstrem uma tendência de crescimento do número de evidências, fica evidente que referências às PAs contribuíram mais para a crescente tendência de aumento na divulgação de passivos ambientais.

Embora as evidenciações tenham sido poucas no início do período de análise, a evolução do número de evidências de passivos ambientais divulgados coincide com a evolução da normatização que trata da divulgação de provisões e passivos contingentes para as empresas do setor de energia elétrica, especialmente no que concerne à clareza dos conceitos relacionados com situações de incertezas.

A coincidência aqui especificada ocorre mais expressivamente a partir de 2006, ano de instituição da NPC nº 22, aprovada por força do poder normativo da CVM, pela Deliberação CVM 489, de 2005, que permitiu a introdução de normas mais detalhadas e com definições mais específicas quando comparadas às normas nacionais anteriormente estabelecidas. Dessa forma, em consonância com Inchausti (1997), novas regulações podem ter produzido um aumento na evidenciação das empresas.

4.3. Evidenciação monetária de provisões e passivos contingentes ambientais

A relevância, por valor ou por natureza, das obrigações ambientais é um fator de grande peso na pressão externa por divulgação. Assim, esta seção busca demonstrar os valores monetários evidenciados para as provisões e passivos contingentes ambientais. Em ambos os subitens seguintes os dados monetários de PAs, PCAs, seus valores mínimos e máximos e os valores de passivo circulante (PC) e passivo não circulante (P não C) foram apresentados em milhares de reais. Todos os dados monetários de 2002, 2006 e 2010 foram corrigidos monetariamente pelo IPCA, para dezembro de 2014, segundo banco de dados do Banco do Brasil (BACEN, 2016).

4.3.1. Avaliação da materialidade quantitativa

Para identificar a materialidade monetária das obrigações incertas em questão, as provisões ambientais e os passivos contingentes ambientais foram divididos pelo PC e P não C, conforme Quadros 6 e 7 e Tabelas 5 e 6.

Quadro 6 – Provisão ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante)

Ano	2002	2006	2010	2014
521 Participações S.A.	0,03%	0,15%	0,30%	
CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.				0,56%
CEMIG - Cia Energética de Minas Gerais			0,01%	0,01%
CESP - Cia Energética de São Paulo			0,71%	13,96%
COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	0,19%			
COPEL - Companhia Paranaense De Energia		0,00%	0,00%	0,00%
EDP Bandeirante - Bandeirante Energia S.A.			0,00%	
EDP ESCELSA - Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.			0,01%	0,01%
Eletrobrás - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.			0,49%	1,50%
ELETROPAULO			0,12%	0,14%
EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.			0,69%	2,47%
Neoenergia S.A.	0,13%	0,28%		0,20%

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: os valores de 0,00% representam provisões ambientais muito pequenas em relação às obrigações totais.
Células em branco: a empresa não divulgou provisão ambiental.

A análise apresentada no Quadro 6 se refere às 12 empresas (46,15% da amostra) que evidenciaram dados monetários de PAs nos anos analisados. As colunas do quadro apresentam a participação das provisões ambientais no total do passivo das companhias. Nota-se que, no geral, as PAs evidenciadas representam menos de 2,47% do passivo total das empresas. Todavia, isto não elimina a relevância desses números em função de sua natureza e seus possíveis efeitos ocultos e multiplicadores. Via de regra, a não ser pelas licenças ambientais, os passivos ambientais são decorrentes de eventos que subtraíram valor da empresa e da sociedade, portanto, a existência de qualquer percentual é digno de atenção.

O único valor destoante do anteriormente apresentado ocorre em 2014 e fica a cargo da CESP, com uma relação de 13,96%. Em sua nota, a empresa explicou que a sua provisão ambiental se referia à proteção de encostas, descumprimento de acordo, construção de parques e outros. Além disso, existem ações judiciais em curso contra a empresa, intentadas por pescadores que pleiteiam indenização por perdas e danos decorrentes de enchimento de reservatório.

Tabela 5 – Resumo: provisão ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante)

n = 12	2002	2006	2010	2014
Média	0,16%	0,14%	0,25%	2,09%
Mediana	0,16%	0,14%	0,07%	0,20%
Mínimo	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%
Máximo	0,19%	0,28%	0,71%	13,96%

Fonte: Elaborado pela autora.

No panorama geral apresentado na Tabela 5, a média da relação de PAs sobre o PC e P não C das 12 empresas fica abaixo de 2,09%. Como observado, a CESP pode ser considerada um *outlier* na relação de PAs com o PC e P não C, pois destoou, de forma geral, dos demais números apresentados. Se desconsiderada esta empresa, a média dos valores apresentados em 2014 cairia para 0,61% e o mesmo ocorreria com os valores mínimos e máximos, que variariam de 0,00% a 2,47%.

Como forma de se definir a participação das PCAs nas obrigações totais das empresas, processo semelhante ao realizado para as PAs foi desenvolvido, conforme Quadro 7. Do total de 26 empresas da amostra, 7 (26,92%) evidenciaram valores monetários para as PCAs nos anos analisados.

Quadro 7 – Passivo contingente ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante)

Ano	2006	2010	2014
AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A.			0,28%
CEMIG - Cia Energética de Minas Gerais			1,49%
CESP - Cia Energética de São Paulo	1,76%	0,09%	19,20%
Cia Paulista de Força e Luz		3,13%	
Eletrobrás - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	0,23%	0,13%	
EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.			12,03%
Neoenergia		0,23%	

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: Células em branco: a empresa não divulgou passivo contingente ambiental.

No ano de 2002 não houve divulgação de valores monetários de PCAs em notas explicativas; desta forma, este ano não foi reportado no Quadro 7 e Quadro 9. A possível transformação dos passivos contingentes ambientais em passivos genuínos pode gerar impactos mais expressivos para a EMAE (12,03%) e CESP (19,20%), em 2014; nas demais companhias e demais anos a influência estaria entre 0,23% e 3,13%. Entre os fatos geradores citados para estes possíveis passivos estão: obrigação judicial para a remoção do lodo criado por floração, na EMAE, e a proteção de encostas, mata ciliar e lençol freático, descumprimento de acordo, licenciamento ambiental e desapropriações, na CESP.

Tabela 6 – Resumo: contingência ambiental/(passivo circulante + passivo não circulante)

n = 7	2006	2010	2014
Média	0,99%	0,90%	8,25%
Mediana	0,99%	0,18%	6,76%
Mínimo	0,23%	0,09%	0,28%
Máximo	1,76%	3,13%	19,20%

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme a Tabela 6, as médias relativas as PCAs foram maiores do que aquelas relacionadas às PAs; ou seja, os maiores riscos ambientais estão classificados como possíveis e não como prováveis, que são os casos dos provisionados. A maior delas foi de 8,25%, ocorrida em 2014. Se desconsiderada a CESP, a média deste ano cairia para 4,60%. Se excluída a EMAE, a média ficaria em 0,89%, demonstrando que estas duas empresas têm peso significativo sob a variação da média apresentada para 2014.

O resultado encontrado neste em relação à materialidade das obrigações incertas foi semelhante ao encontrado por Chen, Cho e Patten (2014), que identificaram uma média de 0,73% do passivo ambiental em relação ao ativo total das empresas. Embora as médias

verificadas nesta etapa possam ser relativamente baixas mediante as obrigações totais das empresas, estes valores, em números aparentemente pequenos, podem apresentar um significativo potencial de impacto ao meio ambiente. Dessa forma, é mister estudar, além da questão financeira e econômica, os desdobramentos práticos e sociais das provisões e dos passivos contingentes ambientais, visto que eles exprimem prejuízos ao meio ambiente e a toda sociedade.

4.3.2. Evolução monetária dos valores divulgados

A variação no valor divulgado ocorreu sempre em comparação com o ano anterior analisado e foi apresentada nos Quadros 8 e 9, respectivamente para as PAs e para as PCAs.

Quadro 8 – Dados monetários de provisões ambientais

Ano	2002	2006	2010	2014
Número de empresas que divulgaram PAs (1)	3	3	9	9
Quantidade de empresas analisadas (2)	26	26	26	26
% de participação (1)/(2)	11,54%	11,54%	34,62%	34,62%
Valor divulgado	39.187	42.998	870.600	2.231.128
Variação no valor divulgado	-	9,72%	1.924,77%	156,27%
Valor mínimo divulgado	3.196	251	31	99
Valor máximo divulgado	18.797	32.099	469.277	1.314.480

Fonte: Elaborado pela autora.

A evolução no número de empresas que evidenciaram dados monetários de PAs foi expressiva de 2006 (11,54%) para 2010 (34,62%). Como destaque para os valores evidenciados pelas empresas, houve uma variação positiva crescente em todas as passagens analisadas, com variação mais expressiva de 2006 para 2010, de 1.924,77%. Variação positiva, ainda que menor, foi observada de 2010 para 2014, representada por 156,27%, correspondente a um valor que passou de R\$ 870.600 milhões para aproximadamente R\$ 2,2 milhões, demonstrando um aumento significativo do valor divulgado.

A Eletrobrás evidenciou, em 2010 e 2014, totais monetários muito maiores do que os da média das empresas estudadas; os valores máximos evidenciados nestes dois anos se referem à empresa e representam, respectivamente, 53,90% e 58,92% do valor divulgado. A referida empresa é uma *holding*/companhia de participação nas áreas de geração, transmissão

e distribuição, dentre outras atividades. As PAs desta empresa se referem à obrigação de descomissionamento de usinas termoeletricas, como parte das exigências da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Estes compromissos constituem-se em planos para o desmantelamento dessas instalações com segurança e com o mínimo impacto ao meio ambiente, ao final do ciclo operacional, segundo as NEs da empresa, a qual declara, também, que as alterações no valor estimado do custo de desmobilização são decorrentes de novos estudos e em função de avanços tecnológicos.

As variações percentuais apresentadas pelas evidências PCAs reportadas também representaram um aumento dos totais reportados, conforme Quadro 9.

Quadro 9 – Dados monetários de contingências ambientais

Ano	2006	2010	2014
Número de empresas que divulgaram PCAs (1)	2	4	4
Quantidade de empresas analisadas (2)	26	26	26
% de participação (1)/(2)	7,69%	15,38%	15,38%
Valor divulgado	430.635	312.750	1.574.994
Variação no valor divulgado	-	-27,37%	404,60%
Valor mínimo divulgado	160.985	9.353	7.346
Valor máximo divulgado	269.650	154.162	1.163.461

Fonte: Elaborado pela autora.

De 2006 para 2010, o número de empresas que passaram a reportar PCAs passou de duas para quatro; a variação negativa, no valor divulgado, de 27,37% foi constatada na passagem de 2006 para 2010; de 2010 para 2014, entretanto, a variação foi positiva, de 404,60%.

O valor máximo evidenciado em 2014 refere-se à CESP e representou 73,87% do valor divulgado. A empresa tem atividades bastante específicas e diferenciadas das demais, seja em função de ser controlada pelo governo ou por exercer atividades de geração de energia elétrica, que é a parte inicial da cadeia produtiva.

De forma geral, nesta análise, os valores evidenciados são crescentes e os picos de variações nos valores reportados ocorreram em momentos distintos para as PAs e para as PCAs: de 2006 para 2010 no primeiro caso e de 2010 para 2014 no segundo. Vale destacar que os montantes referentes à Eletrobrás e à CESP contribuem significativamente para o aumento no valor evidenciado.

4.4. Conteúdo das notas explicativas de provisões e passivos contingentes ambientais

A fim de se analisar a evolução do conteúdo evidenciado nas NEs de PAs e PCAs, considerou-se, nesta análise, as NEs que apresentaram conteúdo textual, nos anos de 2002, 2006, 2010 e 2014. Assim, no universo de 74 evidências de PAs, foram analisadas duas notas (2,70%) de 2002, duas (2,70%) de 2006, nove (12,16%) de 2010 e oito (10,81%) de 2014, totalizando 21 relatórios (28,38%). No total de 50 NEs de PCAs, foram analisadas uma nota (2,00%), duas (4,00%), quatro (8,00%) e quatro (8,00%), nos respectivos anos, totalizando 11 (22,00%) relatórios.

Vale ressaltar que as análises deste subitem foram desenvolvidas com o auxílio do *software Sphinx Léxica* e que, para as NEs que evidenciaram concomitantemente PAs e PCAs, a exame foi realizado separadamente.

Gráfico 4 – Número de palavras divulgadas nas NEs de provisões ambientais

Fonte: Elaborado pela autora.

Observado o número de palavras divulgadas nas NEs de PAs, o Gráfico 4 demonstrou que, à exceção da passagem de 2002 para 2006, o tamanho dessas NEs cresceu, especialmente no período de 2006 para 2010. Os percentuais apresentados pela variação no número de palavras divulgadas podem ser assim definidos: i) de 2002 para 2006: diminuição de 75,75%; ii) de 2006 para 2010: aumento de 1.085,57%; e iii) de 2010 para 2014: aumento de 8,87%.

A exceção retratada pelo ano de 2006, com o menor número de palavras divulgadas e de repetições destas palavras, representou um declínio na dimensão das NEs evidenciadas,

quando comparada com os demais anos. A partir de 2010 os números apresentados no Gráfico 4 foram crescentes. No contexto da quantidade de palavras diferentes divulgadas, considerando que ela é a quantidade total de palavras dividida pela repetição média, pode-se afirmar que a dimensão das NEs foi crescente também a partir de 2010.

O contexto apresentado pela divulgação de PCAs é similar ao de PAs, porém apresentou uma evolução crescente, em todos os três itens analisados, em todos os anos, conforme Gráfico 5.

Gráfico 5 – Número de palavras divulgadas nas NEs de passivos contingentes ambientais

Fonte: Elaborado pela autora.

Os percentuais seguintes demonstram o aumento crescente no número de palavras divulgadas nas evidências de PCAs, conforme o Gráfico 5: i) de 2002 para 2006: 108,62%; ii) de 2006 para 2010: 329,75%; e iii) de 2010 para 2014: 143,08%. Tanto o número de palavras diferentes quanto a repetição média foram crescentes, demonstrando a predominância do aumento na dimensão das NEs de PCAs.

Em uma análise global, pode-se afirmar que mais palavras foram divulgadas nas NEs de PAs do que nas de PCAs. Por um lado, não se pode afirmar que a elevação no número de palavras divulgadas foi positiva ou negativa, em termos de qualidade do que foi divulgado. Mas por outro, o aumento no número de palavras diferentes divulgadas pode demonstrar uma crescente variabilidade do texto analisado, podendo retratar a inserção de novos conteúdos.

Por último, foi verificada a frequência das palavras evidenciadas nas NEs. As palavras que foram citadas em pelo menos três dos quatro anos analisados e que eram pertinentes ao tema estudado - relacionadas à questão ambiental, a provisões ou a passivos contingentes - foram elencadas no Quadro 10, onde “N^o” é o número de vezes que a palavra foi citada e

“Freq.” a frequência com ela foi mencionada, em relação à quantidade total de palavras, nos determinados anos de análise. O total das citações foi organizado pela soma das evidências dos quatro anos analisados, conforme a coluna “Total de citações”.

Quadro 10 – Frequência das palavras divulgadas nas NEs de passivos ambientais

Palavras mais frequentes		2002		2006		2010		2014		Total de citações
		Nº	Freq.	Nº	Freq.	Nº	Freq.	Nº	Freq.	
Provisão Ambiental	ambiental (tais)/meio ambiente	8	2,00%	5	5,32%	21	2,12%	24	1,99%	58
	ação/ações	2	0,50%	2	2,13%	10	1,01%	9	0,74%	23
	usina	2	0,50%	2	2,13%	7	0,71%	5	0,41%	16
	estudos	2	0,50%	1	1,06%	3	0,30%	8	0,66%	14
	hidroelétrica/hidrelétrica (o)	4	1,00%	2	2,13%	5	0,50%	1	0,08%	12
	licença/s	2	0,50%	1	1,06%	3	0,30%	3	0,25%	9
	recursos	4	1,00%	0	0,00%	3	0,30%	2	0,17%	9
	impacto (s)	2	0,50%	1	1,06%	2	0,20%	2	0,17%	7
	proteção	2	0,50%	0	0,00%	4	0,40%	1	0,08%	7
	provisionou/provisionado (a/s)	2	0,50%	0	0,00%	2	0,20%	3	0,25%	7
	obras	2	0,50%	0	0,00%	2	0,20%	2	0,17%	6
	implantação	2	0,50%	1	1,06%	2	0,20%	1	0,08%	6
	compensar/compensação (s)	2	0,50%	1	1,06%	2	0,20%	1	0,08%	6
	empreendimento	2	0,50%	1	1,06%	1	0,10%	1	0,08%	5
	instalação (s)	2	0,50%	0	0,00%	1	0,10%	1	0,08%	4
	Número de citações	40		17		68		64		189
	% do número de citações em relação ao total	21,16%		8,99%		35,98%		33,86%		
Contingência Ambiental	ambiental (tais)/meio ambiente	1	1,72%	3	1,53%	11	2,12%	19	1,50%	34
	ação/ações	2	3,45%	4	2,04%	7	1,35%	11	0,87%	23
	cível/civil/cíveis/cíveis	1	1,72%	1	0,51%	1	0,19%	6	0,47%	9
	dano (s)	0	0,00%	2	1,02%	2	0,38%	4	0,32%	8
	proteção	0	0,00%	1	0,51%	3	0,58%	2	0,16%	6
	provisão	1	1,72%	1	0,51%	0	0,00%	3	0,24%	5
	Número de citações	5		12		24		45		86
	% do número de citações em relação ao total	5,81%		13,95%		27,91%		52,33%		

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o Quadro 10, as palavras “ambiental (tais)/meio ambiente” foram as mais citadas, tanto nas NEs de PAs como nas de PCAs: 58 e 34 vezes, respectivamente, com destaque para o percentual relativo a 2006, quando comparado aos demais anos, principalmente no caso das PAs. Estas palavras representavam o cerne do tema analisado e por isso é de se esperar que elas aparecessem com maior frequência.

Cenário semelhante foi observado para as palavras “ação/ações”, com 23 verificações nas NEs de PAs e 23 nas de PCAs, com maiores percentuais concentrados no ano de 2006, para as provisões ambientais, quando comparados com os demais. Na análise do conteúdo retratado por estas palavras, observa-se, no caso das provisões ambientais que: 13 palavras estavam associadas a ação popular ou ação civil pública relacionadas a licenças ambientais, recuperação de áreas de preservação permanente, reparação de supostos danos ambientais e à definição de compensação adicional de impactos socioambientais; seis eram consoantes a ações objetivando reparação por danos ambientais e a ações de remediação de contaminação do solo e da água subterrânea; e quatro eram referentes a ações de indenização pleiteadas por pescadores.

No caso dos passivos contingentes ambientais, 15 palavras se referiam a ações judiciais, a ação civil pública ou ação popular para a compensação financeira em decorrência de alegados danos ambientais causados a pescadores, compensação adicional de impactos socioambientais, implementação de plano de contenção da contaminação, investimento na proteção e na preservação ambiental dos mananciais hídricos, formação de área de preservação permanente ou remoção do lodo da flotação, quatro estavam relacionadas a ações ambientais de danos ao meio ambiente, que tinham por objeto a implantação de escada de peixe, mata ciliar, unidade de conservação, de proteção de encostas e indenização por perdas econômicas e quatro correspondiam a ação de indenização de suposto dano ambiental coletivo e a pescadores.

Cabe destacar que nos contextos das seis citações relacionadas à reparação por danos ambientais e a ações de remediação de contaminação do solo e da água subterrânea, no caso das provisões ambientais, e das quatro referências a ações ambientais de danos ao meio ambiente, no caso dos passivos contingentes ambientais, “ação/ações” podem ter o sentido de agir, ou seja, representar atitudes a serem tomadas para a mitigação de determinado problema. Nestes casos, as atitudes podem ter sido fruto de ação judicial, ação civil pública ou ação popular com o objetivo de requerer compensações e/ou remediações por parte da empresa.

Na distribuição da frequência das palavras citadas nas NEs, foi possível destacar que, para PAs, o total de 189 palavras foi levantado, com expressiva citação em 2010 (35,98%) e em 2014 (33,86%). No caso das PCAs, com o total de 91 citações, similarmente houve destaque para os dois últimos períodos: 25,27% e 49,45%.

Assim, foi possível constatar que a dimensão das NEs de PAs e PCAs, bem como evolução na frequência de citações foi, no contexto geral, crescente ao longo dos quatro anos analisados. Além dos destaques das palavras “ambiental (tais)/meio ambiente” e

“ação/ações”, o número de citações foi mais expressivo em 2010 e em 2014, seja pelo aumento de fatos que geraram passivos ambientais, pela melhor capacidade de divulgação do passivo ambiental ou em resposta à maior clareza da normatização contábil. Em resultado, esta evolução pode ter sido fruto da promulgação de novas normas, como o CPC 25, que enfatizou em seu escopo os exemplos do tratamento de questões ambientais, também apresentados pela NCP nº 22.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O pressuposto desta pesquisa é de que a regulação exerceu influência na evidenciação contábil de provisões e passivos contingentes ambientais. A normatização contábil da evidenciação destas obrigações, que era limitada à Lei nº 6.404, em 1976, se desenvolveu e criou padrões mandatórios de divulgação, com critérios de julgamento mais detalhados e claros, principalmente no tange o delineamento das situações de incerteza. O levantamento bibliográfico demonstrou que a normatização sobre evidenciação de provisões e passivos contingentes passou pela Lei nº 6.404, pelos Pronunciamento XIII, IT nº 01 e Pronunciamento XXII, do IBRACON, pela Resolução ANEEL nº 444, pela NPC 22 e pelo CPC 25.

Com a análise da introdução deste normativos fez-se o delineamento dos conceitos relacionados às incertezas inerentes ao julgamento das provisões e passivos contingentes: a Lei nº 6.404 não especificava os critérios de julgamento para a classificação das probabilidades de existência deste tipo de obrigação. A partir de 1990 definia-se que as obrigações incertas seriam, no caso das provisões, aquelas que tivessem grandes chances de exigibilidade: de fato, “grandes chances” é um termo que pode levar a muitos entendimentos e, portanto, permitia pouca comparabilidade entre as informações. Assim, a classificação progrediu para a chance de ocorrência de evento futuro, no qual esta deveria ser maior do que a chance de não ocorrência e está, na atualidade, definida pela existência de uma obrigação presente na data do balanço, existência esta que deve ser mais provável que sim do que não.

Para a determinação de um passivo contingente, de um cenário no qual o critério de classificação era o de haver possibilidades de que uma perda ocorresse, visto que esta não fosse remota, passou-se para a média possibilidade da existência de uma perda, para a dependência das chances de um ou mais eventos futuros ocorrerem, chance esta entre a provável e a remota e, finalmente, para a condição de existência de uma obrigação presente, na qual a probabilidade de não existência deve ser maior do que a de existência. Neste sentido, a ANEEL, em consonância com as discussões contábeis internacionais, tentou quantificar melhor as possibilidades de ocorrência das obrigações incertas se tornarem exigíveis, com a utilização dos adjetivos “grande”, “média” e “pequena”, visto que antes existia um vácuo entre as grandes e as pequenas chances de ocorrência.

Por fim, o conceito de obrigação remota era definido pelas pequenas possibilidades de perdas, passou para chance pequena de um ou mais eventos futuros ocorrerem e está, na

atualidade, relacionado à remota possibilidade da saída de recursos que incorporam benefícios econômicos.

Observa-se o esforço de melhor especificar o significado dos termos relativos às incertezas, ou seja, a busca pelo detalhamento dos conceitos que melhor reflitam a necessidade de identificar a existência de uma obrigação presente que esteja envolvida em algum aspecto de incerteza. Por meio da redução da margem de entendimentos diversificados, a proposta implícita é a de auxiliar o elaborador e o revisor da informação contábil na decisão sobre as situações que possam exigir saídas de caixa futuras, além de fornecer maiores subsídios ao usuário da informação no entendimento das obrigações incertas e riscos aos quais a companhia está sujeita.

O incremento na evidenciação deve atender aos interesses dos diversos *stakeholders* da empresa, tais como investidores, acionistas, empregados, clientes, fornecedores, governo e agências reguladoras, pois estes terão melhores subsídios para avaliar os riscos ambientais das empresas. Apesar da rica fonte de informações fornecida pelos relatórios voluntários, este estudo buscou analisar informações relativas às provisões e passivos contingentes ambientais, que implicitamente possuem apresentação obrigatória no escopo da normatização contábil. Dessa forma, demonstrando que a integração da esfera contábil com a ambiental existe e é plausível, a contribuição deste estudo está na investigação de questões ambientais em um escopo exclusivamente contábil.

Embora os critérios de julgamento atualmente adotados para a classificação de uma obrigação provável, possível ou remota ainda carreguem alguma subjetividade, a empresa passou a contar com um conjunto normativo mais claro, que deu a ela melhores condições para reconhecer, mensurar e, conseqüentemente, divulgar obrigações incertas, podendo este fato contribuir para a redução da assimetria informacional. Há de se ressaltar, também, que os avanços implementados no texto das normas inibem, de certa forma, desejos de omissão de obrigações já existentes, inclusive, as de natureza ambiental.

As empresas do setor de energia elétrica foram escolhidas por terem representatividade na BM&FBovespa, além de estarem classificadas como de médio potencial poluidor e de desenvolverem serviços de utilidade pública. A divulgação das questões ambientais das empresas, principalmente daquelas que utilizam os recursos naturais, como as do setor de energia elétrica, seja na forma voluntária ou mandatória, se faz de extrema importância, visto que o dano ao meio ambiente pode afetar o patrimônio das empresas e o equilíbrio ambiental.

Os resultados alcançados neste estudo demonstram que, apesar de serem de um mesmo setor, com os mesmos riscos em suas atividades, e sob fiscalização de mesma agência reguladora, nem todas as empresas do setor de energia elétrica evidenciaram passivos ambientais. A população de 64 companhias foi reduzida a uma amostra de 26 empresas, com o intuito de abranger um período de análise mais expressivo; um pouco mais da metade destas empresas, 58,85%, evidenciaram passivos ambientais em suas NEs ao menos uma vez ao longo dos 18 anos analisados. Entretanto, em termos de notas explicativas observadas, do total de 468 relatórios, somente 21,37% se relacionou às empresas que evidenciaram passivos ambientais, sendo a maior parte referente a provisão ambiental. Este achado é semelhante ao de Ferreira et al. (2014), visto que os autores constataram que a maior parte das empresas não divulga provisões e passivos contingentes ambientais, mesmo quando exercem atividades potencialmente poluidoras.

Observa-se, por meio dos achados, que foi a partir de 2006, com a Deliberação CVM 489, de 2005, que instituiu a NPC nº 22, que o número de evidências de passivos ambientais passou a aumentar consideravelmente, possivelmente em função do detalhamento da orientação para o julgamento, e consequente classificação, de obrigações como prováveis, possíveis e remotas.

Em relação aos valores monetários evidenciados, as provisões ambientais tiveram aumento bastante expressivo, de 1.924,77%, de 2006 para 2010, especialmente em função dos números da Eletrobras, um dos *outliers* da amostra. Além da importância da materialidade quantitativa do passivo ambiental, faz-se elementar avaliar a natureza desse passivo: ele pode influenciar na continuidade da empresa, no equilíbrio econômico, social e ambiental e na consequente sustentabilidade da vida humana, visto que a intervenção no equilíbrio do ecossistema pode, muitas vezes, ser irreversível, apesar de compensações ambientais impostas pelo governo ou órgão regulador.

Na análise do conteúdo das NEs, realizada por meio do *software Sphinx*, observou-se que tanto o número de palavras evidenciadas quanto a sua repetição e o número de palavras diferentes citadas foi, de forma geral, crescente ao longo dos anos, demonstrando que houve aumento na dimensão das NEs. A qualidade dos dados divulgados não foi avaliada, mas é razoável assumir que o aumento no número de citação de palavras diferentes aumentou a variabilidade dos dados apresentados.

Na análise textual, efetuada com o auxílio do mesmo *software*, as palavras “ambiental”, “ação” e suas respectivas variações foram as mais citadas, tanto no caso de provisões ambientais quanto no de passivos contingentes ambientais, seja por se relacionar ao

tema tratado neste estudo ou pela existência de fatos relacionados a processos legais, como ação judicial, ação coletiva ou individual, indenizatória ou ação pública contra a empresa.

Dessa forma, no que se refere à pergunta de pesquisa deste estudo, a evolução na evidenciação de provisões e passivos contingentes ambientais divulgados, de 1997 a 2014, foi crescente, o que pode ter ocorrido em decorrência da evolução da normatização que trata da divulgação de provisões e passivos contingentes para as empresas do setor de energia elétrica.

O progresso da normatização aqui retratada demorou mais de 40 anos para se consolidar na forma que se apresenta na atualidade. Nesse processo, houve a introdução de critérios de julgamento e classificação mais detalhados, necessários para o reconhecimento, mensuração e divulgação das obrigações incertas, que parece ter permitido que questões ambientais aflorassem na esfera contábil. Os apontamentos de Thistlethwaite (2011) corroboram com este estudo, pois, segundo o autor, por meio da comparação dos conceitos envolvidos no IAS 37 e no SFAS 5 é possível entender como mudanças simples na orientação contábil podem afetar a divulgação de passivos incertos, inclusive os ambientais.

Considerando-se, conforme destacado nas limitações deste estudo, que outros fatores podem ter influenciado no aumento de evidências de provisões e/ou passivos contingentes ambientais, estudos posteriores poderiam, por meio aplicação de questionários e realização de estudos de caso com os gestores, comparar o ano de ocorrência do fato que gerou o passivo ambiental e o ano de início de sua evidenciação a fim de se verificar se a regulação foi fator determinante na variação do número de evidências de passivos ambientais. A mesma verificação poderia ser realizada por meio da comparação da evidenciação de passivos ambientais e do marco regulatório da normatização contábil, no Brasil e em outros países.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). **Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica**. Brasília, outubro, 2001. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/leitura_arquivo/arquivos/Manual-01-2009-despacho-4815-de-2008.pdf>. Acesso em: 21 out. 2015.

_____. **Matriz de Energia Elétrica**. Brasília, maio, 2015. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/OperacaoCapacidadeBrasil.cfm>>. Acesso em: 31 maio 2015.

AKERLOF, G. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

ALCIATORE, M.; DEE, C.; EASTON, P. Changes in environmental regulation and reporting: the case of the petroleum industry from 1989 to 1998. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 23, n. 4, p. 295-304, 2004.

ANDERSEN, A. **Normas e Práticas Contábeis no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA (ABRADEE). **Visão Geral do Setor**, 2015. Disponível em: <<http://www.abradee.com.br/setor-eletrico/visao-geral-do-setor>>. Acesso em: 20 maio 2015.

ATKINSON, A. A.; SHAFFIR, W. Standards for field research in management accounting. **Journal of Management Accounting Research**, v. 10, p. 41-68, 1998.

AUGUSTO, L. **Desastre em Mariana (MG) custará até R\$ 14 bilhões, dizem técnicos**. São Paulo, novembro, 2015. Disponível em: <<http://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,desastre-em-mariana-mg-custara-ate-r-14-bi--dizem-tecnicos,10000002170>>. Acesso em: 17 nov. 2015.

BANCO DO BRASIL (BACEN). **Calculadora do Cidadão**. Brasília, março, 2016. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADA0/publico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BARTH, M. E.; MCNICHOLS, M. F. Estimation and market valuation of environmental liabilities relating to Superfund sites. **Journal of Accounting Research**, v. 32, p. 177-210, 1994.

BARTH, M. E.; MCNICHOLS, M. F.; WILSON, G. P. Factors influencing firms’ disclosures about environmental liabilities. **Review of Accounting Studies**, v. 2, n. 1, p. 35-64, 1997.

BEAVER, W. **Financial reporting: An accounting revolution**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

BECKE, V. L. Contabilidade Ambiental: Fatores Ambientais Exógenos que Interferem na Riqueza Celular. **Pensar Contábil**, v. 6, n. 26, 2005.

BEWLEY, K. The Impact of Financial Reporting Regulation on the Market Valuation of Reported Environmental Liabilities: Preliminary Evidence from US and Canadian Public Companies. **Journal of International Financial Management and Accounting**, v. 16, n. 1, p. 1-48, 2005.

BRAGA, C. et al. **Contabilidade Ambiental: Ferramenta para Gestão da Sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BRAGA, C.; FERREIRA, V. C. Os impactos ambientais no setor de energia elétrica brasileiro e a sua relação com o resultado líquido do exercício. In: Congresso ANPCONT, 6, 2015, Paraná. **Anais IX Congresso ANPCONT**. Disponível em: <<http://congressos.anpcont.org.br/ix/anais/files/2015-05/cue201.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. **Lei nº 6.404**, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 dez. 1976.

_____. **Lei nº 10.165**, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de dezembro de 2000.

BUSHEE, B.; LEUZ, C. Economic consequences of SEC disclosure regulation: Evidence from OTC bulletin board. **Journal of accounting and Economics**, v. 39, p. 233-264, 2005.

CALIXTO, L. Responsabilidade Socioambiental: Pública ou Privada? **Revista Contabilidade Vista e Revista**, v.19, n.3, p.123-147, 2008.

CAMPBELL, K; SEFCIK, S. E.; SODERSTROM, N. S. Site uncertainty, allocation uncertainty, and superfund liability valuation. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 17, n. 4-5, p. 331-366, 1998.

CARDOSO, R. L. et al. Análise da Regulação da Contabilidade à Luz da Teoria Tridimensional do Direito de Miguel Reale. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n. 1, p. 06-27, 2010.

CHEN, J. C.; CHO, C. H.; PATTEN, D. M. Initiating Disclosure of Environmental Liability Information: An Empirical Analysis of Firm Choice. **Journal of Business Ethics**, v. 125, n. 4, p. 681-692, 2014.

COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS (CVM). **Norma e Procedimento de Contabilidade NPC 22: Provisões, Passivos, Contingências Passivas e Contingências Ativas**. Brasília, outubro, 2005. Disponível em: <<http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detPublicacao.php?cod=140>>. Acesso em: 8 mar. 2016.

_____. **O que é a CVM?** 2016. Disponível em:
<http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acesso_informacao/servidores/estagios/2-Materia-sobre-a-CVM-e-o-Mercado-de-Valores-Mobiliarios.pdf>. Acesso em: 27 maio 2016.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Conheça o CPC.** 2016. Disponível em: < <http://www.cpc.org.br/CPC/CPC/Conheca-CPC>>. Acesso em: 26 maio 2016.

_____. **Interpretação Técnica ICPC 12:** Mudanças em Passivos por Desativação, Restauração e Outros Passivos Similares. Brasília, dezembro, 2009a. Disponível em:
<http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/108_ICPC_12.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2016.

_____. **Pronunciamento técnico CPC 00 (R1):** Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. Brasília, dezembro, 2011. Disponível em:
<<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

_____. **Pronunciamento técnico CPC 25:** Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes. Brasília, setembro, 2009b. Disponível em:
<<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=56>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). **Apresentação.** 2016. Disponível em: <http://www.portalcfc.org.br/o_conselho/>. Acesso em: 26 maio 2016.

_____. **Norma Brasileira de Contabilidade Técnica NBC T 15:** Informações de Natureza Social e Ambiental. Brasília, agosto, 2004. Disponível em: <
http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003>. Acesso em: 3 de fev. 2016.

COVALESKI, M. A.; DIRSMITH, M. W.; SAMUEL, S. Managerial accounting research: the contributions of organizational and sociological theories. **Journal of Management Accounting Research**, n. 8, p. 1-35, 1996.

DASKE, H. et al. Mandatory IFRS reporting around the world: early evidence on the economic consequences. **Journal of Accounting Research**, v. 46, n. 5, p. 1085-1142, 2008.

DYE, R. A. An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, p. 181-235, 2001.

ENTWISTLE, G. M.; LANFRANCONI, C. P; ROBERTSON, D. A. The incomplete disclosure of litigation-type contingencies: Contemporary Canadian evidence. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 3, n. 2, p. 169-185, 1994.

FEARNSIDE, P. M. Environmental Impacts of Brazil’s Tucuruí Dam: Unlearned Lessons for Hydroelectric Development in Amazonia. **Environmental Management**, v. 27, n. 3, p. 377-396, 2001.

FERREIRA, D. D.; BORBA, J. A.; ROSA, C. A.; VICENTE, E. F. R. (IR) Relevância das Contingências Ambientais: Uma Investigação nas Empresas Brasileiras. **Contabilidad y Negocios**, v. 9, p. 58-74, 2014.

FERREIRA, M. E.; SILVA JÚNIOR, N. J.; NERES, J. C. I. Análise socioambiental de bacia hidrográfica com usinas hidroelétricas. **Revista Mercator**, v. 11, n. 24, p. 169-185, 2012.

FONTELES, I. V.; NASCIMENTO, C. P. S.; PONTE, V. M. R.; REBOUÇAS, S. M. D. P. Determinantes da Evidenciação de Provisões e Contingências por Companhias listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Gestão Organizacional**, v. 6, n. 4, p. 85-98, 2013.

GOMES, A. C. S. et al. **BNDES 50 anos – Historias Setoriais: o setor elétrico**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro_setorial/setorial14.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2015.

HADDAD, P. R. **Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2015.

HEALY, P; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 405-440, 2001.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE (IASC). **Norma Internacional de Contabilidade NIC 37**: Provisões, passivos eventuais e ativos eventuais. 1998. Disponível em: <<http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC37.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

INCHAUSTI, B. G. The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms. **European Accounting Review**, v. 6, n. 1, p. 45-68, 1997.

INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL (IBRACON). **Norma e Procedimento de Auditoria NPA 11**: Balanço e Ecologia. 1996. Disponível em: <<http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detPublicacao.php?cod=124>> Acesso em: 01 mar. 2016.

_____. **Princípios Contábeis, Normas e Procedimentos de Auditoria**. 1a ed. São Paulo: Atlas, 1988.

_____. **Sobre o IBRACON**. 2016. Disponível em: <<http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detInstitucional.php?cod=1>> Acesso em: 26 maio. 2016.

IUDÍCIBUS, S.; LOPES, A. B. **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

KOTHARI, S.P.; RAMANNA, K.; SKINNER, D. J. Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2-3, p. 246-286, 2010.

LARRINAGA, C. et al. Accountability and accounting regulation: the case of the Spanish environmental disclosure standard. **European Accounting Review**, v. 11, n. 4, p. 723-740, 2002.

LEFTWICH, R. Market failure fallacies and accounting information. **Journal of Accounting and Economics**, v. 2, n. 3, p. 193-211, 1980.

LEUZ, C.; WYSOCKI, P. Economic consequences of financial reporting and disclosure regulation: A review and suggestions for future research. **Social Science Research Network**, 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1105398>> ou <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1105398>>. Acesso em: 24 mar. 2016.

LEV, B. Toward a Theory of Equitable and Efficient Accounting Policy. **The Accounting Review**, v. 63, n. 1, p. 1-22, 1988.

LEVITT, A. The importance of high quality accounting standards. **Accounting Horizons**, v. 12, n. 1, p. 79-82, 1998.

LI, Y.; RICHARDSON, G. D.; THORNTON, D. B. Corporate disclosure of environmental liability information: Theory and evidence. **Contemporary Accounting Research**, v. 14, n. 3, p. 435-474, 1997.

MAJONE, G. As transformações do estado regulador. **Revista de Direito Administrativo**, v. 262, p. 11-43, 2013.

MILNE, M. J.; PATTEN, D. M. Securing organizational legitimacy: An experimental decision case examining the impact of environmental disclosures. **Accounting, Auditing, and Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 372-405, 2002.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME). A ANEEL. 2016. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/web/guest/entidades-vinculadas-e-afins/aneel>>. Acesso em: 26 maio 2016.

MUELLER, B. Regulação, informação e política: Uma resenha da teoria política positiva da regulação. **Brazilian Journal of Business Economics**, v. 1, n. 1, 2001.

MUSSOI, A.; BELLEN, H. M. V. Evidenciação ambiental: uma comparação do nível de evidenciação entre os relatórios de empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 4, n. 9, p. 55-78, 2010.

NEGASH, M. IFRS and environmental accounting. **Management Research Review**, v. 35, n. 7, p. 577-601, 2012.

OLIVEIRA, N. A. L.; COSTA JÚNIOR, J. V.; SILVA, A. H. C. Regulação contábil no Brasil: uma análise dos processos de audiência pública do comitê de pronunciamentos contábeis (CPC) nos anos de 2007 a 2011. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 6, n. 1, p.49-65, 2013.

OTÁLORA, R.; ALEXANDER, J. Apuntes de Economía Ortodoxa a la Regulación Contable,

Elementos para la Comprensión y Crítica de las Normas Contables. **Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión**, v. 20, n. 2, p. 165-174, 2012.

PAIVA, P. R. **Contabilidade ambiental**: evidenciación dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. São Paulo: Atlas, 2003.

PATTEN, D. M. Changing Superfund disclosure and its relation to the provision of other environmental information. **Advances in Environmental Accounting and Management**, v. 1, p. 101-121, 2000.

_____. The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. **Accounting, Organizations and Society**, v. 27, n. 8, p. 763-773, 2002.

PINTO, A. F. et al. Value Relevance da Evidenciação de Provisões e Passivos Contingentes. **Pensar Contábil**, v. 16, n. 61, p. 54-65, 2014.

PRADO, F. J. **Análise do comportamento da divulgação das informações sobre provisões e passivos contingentes das empresas do setor de energia elétrica listadas na BM&FBOVESPA**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

RIBEIRO, A. C.; RIBEIRO, M. S.; WEFFORT, E. F. J. Provisões, contingências e o pronunciamento CPC 25: as percepções dos protagonistas envolvidos. **Revista Universo Contábil**, v. 9, n. 3, p. 38-54, 2013.

RIBEIRO, A. M.; CARMO, C. H. S.; CARVALHO, L. N. G. Evidenciação ambiental: regulamentar é a solução para falta de comparabilidade e objetividade?. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 7, n. 17, p. 6-19, 2013.

RIBEIRO, A. M.; VAN BELLEN, H. M.; CARVALHO, L. N. G. Regulamentar Faz Diferença? O Caso da Evidenciação Ambiental. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 22, n. 56, p. 137-154, 2011.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, F. S. **Gestão da Informação Ambiental**. 1. ed. Curitiba: Editora Appris, 2015.

SANTOS, E. S. Análise dos Impactos dos CPC's da Primeira Fase de Transição para o IFRS no Brasil: um Exame dos Ajustes aos Resultados nas DFPS de 2008. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 15, p. 23-43, 2012.

SCOTT, W. R. **Financial Account Theory**. 5. ed. USA: Pearson Prentice Hall, 2009.

_____. **Institutions and Organizations**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2008.

SEKARAN, U.; BOUGIE, R. **Research Methods for Business: A Skill Building Approach**, 6. ed. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd., 2013.

SILVA, T. S.; CARRARO, W. B. W. H.; SILVA, L. M. Análise do cumprimento das exigências de reconhecimento, mensuração e divulgação das provisões e passivos contingentes em empresas de mineração, siderurgia e metalurgia. **ConTexto**, v. 14, n. 27, p. 88-103, 2014.

SUAVE, R. et al. Divulgação de passivos contingentes nas empresas mais líquidas da BM&FBOVESPA. **Revista da UNIFEFE**, v. 1, n. 11, p. 1-17, 2013.

THISTLETHWAITE, J. Counting the Environment: The Environmental Implications of International Accounting Standards. **Global Environmental Politics**, v. 11, n. 2, p. 75-97, 2011.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA).

Hydroelectricity, set. 2013 Disponível em: <<http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-and-you/affect/hydro.html>>. Acesso em: 4 jun. 2015.

_____. **Superfunds**, mar. 2016. Disponível em: <<https://www.epa.gov/superfund>>. Acesso em: 2 maio 2016.

VERRECCHIA, R. E. Discretionary disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 5, p. 179-194, 1983.

_____. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, p. 97-180, 2001.

WATTS R.; ZIMMERMAN J. L. **Positive Accounting Theory**. USA: Prentice Hall. 1986.

_____. Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. **The Accounting Review**, v. 53, n. 1, p. 112-134, 1978.

WEIL, D. The benefits and costs of transparency: A model of disclosure based regulation. **Social Science Research Network**, 2002. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=316145>> ou <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.316145>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

WELKER, M. Disclosure policy, information asymmetry, and liquidity in equity markets. **Contemporary accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 801-827, 1995.

YAMAMOTO, M.; SALOTTI, B. **Informação contábil**: Estudos sobre sua divulgação no mercado de capitais. São Paulo: Atlas, 2006.

ZONATTO, V. C. S.; SANTOS, A. C.; RODRIGUES JUNIOR, M. M.; Bezerra, F. A. Fatores determinantes para a adoção de padrões internacionais de contabilidade no Brasil: uma investigação em empresas públicas e privadas do setor de energia elétrica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 12, p. 26-47, 2011.

ZUBER, G.; BERRY, C. Assessing environmental risk; financial statement users are carefully scrutinizing the adequacy of environmental cleanup disclosures. **Journal of Accountancy**, v. 173, p. 43-48, 1992.

ANEXO I – POTENCIAL GRAU POLUIDOR, POR SETOR

Categoria	Potencial grau poluidor
Extração e Tratamento de Minerais	Alto
Indústria de Couros e Peles	Alto
Indústria de Papel e Celulose	Alto
Indústria Metalúrgica	Alto
Indústria Química	Alto
Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio	Alto
Indústria de Madeira	Médio
Indústria de Material de Transporte	Médio
Indústria de material Elétrico, Eletrônico e Comunicações	Médio
Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas	Médio
Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos	Médio
Indústria do Fumo	Médio
Indústria Mecânica	Médio
Indústria Têxtil, de Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos	Médio
Serviços de Utilidade	Médio
Uso de Recursos Naturais	Médio
Indústria de Borracha	Pequeno
Indústria de Produtos de Matéria Plástica	Pequeno
Indústrias Diversas	Pequeno
Turismo	Pequeno

Fonte: adaptado da Lei nº 10.165, de 2000, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 2000).

ANEXO II – POPULAÇÃO DO ESTUDO

Empresas	Início da consulta na CVM
521 Participações S.A.	1997
524 Participações S.A.	1997
AES Elpa S.A.	2001
AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A.	1997
AES Tietê S.A.	1998
Afluentes Geração de Energia Elétrica S.A.	2005
Afluentes Transmissão de Energia Elétrica S.A.	2010
Alupar Investimento S.A.	2007
Ampla Energia e Serviços S.A.	1997
BAESA - Energética Barra Grande S.A.	2003
Bandeirante Energia S.A.	1997
Bonaire Participações S.A.	1998
Cachoeira Paulista Transmissora Energia S.A.	2010
CEB - Companhia Energética De Brasília	1997
CEEE-D - Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica	2006
CEEE-GT - Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica	1997
CELESC - Centrais Elétricas De Santa Catarina S.A.	1997
CELGP - Companhia Celg De Participações	2007
CELPA - Centrais Elétricas do Pará S.A.	1998
CELPE - Companhia Energética De Pernambuco	1998
CEMAR - Companhia Energética Do Maranhão	1997
CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais	1997
Cemig Distribuição S.A.	2005
Cemig Geração e Transmissão S.A.	2005
CESP - Companhia Energética de São Paulo	1997
COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	1997
COELCE - Companhia Energética do Ceará	1997
Companhia Brasileira de Energia	2000
COPEL - Companhia Paranaense de Energia	1997
COSERN - Companhia Energética do Rio Grande Norte	1997
CPFL Energia S.A.	1999
CPFL Energias Renováveis S.A.	2006
CPFL Geração de Energia S.A.	2000
CPFL Paulista - Companhia Paulista de Força e Luz	1997
CPFL Piratininga - Companhia Piratininga de Força e Luz	2001
CTEEP - Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	1998
Desenvix	2010
Duke Energy International, Geração Paranapanema S.A.	1998

EDP - Energias do Brasil S.A.	2002
EDP ESCELSA - Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.	1997
Elektro - Eletricidade e Serviços S.A.	1998
ELETROBRAS - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	1997
ELETROPAR - Eletrobrás Participações S.A.	1997
ELETROPAULO - Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.	1997
EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.	1997
Energisa Mato Grosso - Distribuidora de Energia S.A.	1997
Energisa Mato Grosso do Sul – Distribuidora de Energia S.A.	1997
Energisa S.A.	1998
Eneva S.A.	2007
Equatorial Energia S.A.	2005
Investco S.A.	1998
Itapebi Geração de Energia S.A.	2001
Light S.A.	2004
LIGHT SESA - Light Serviços de Eletricidade S.A.	1997
Neoenergia S.A.	1997
PROMAN - Produtores Energéticos de Manso S.A.	2000
Rede Energia S.A.	1997
Redentor Energia S.A.	2010
Renova Energia S.A.	2007
Rio Grande Energia S.A.	1998
TAESA - Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A.	2006
TERMOPE - Termopernambuco S.A.	2004
Tractebel Energia S.A.	1998
Uptick Participações S.A.	1998

Fonte: adaptado do *site* da CVM.

ANEXO III – AMOSTRA DO ESTUDO

Empresas	Atividade principal	Evidenciou passivo ambiental
521 Participações S.A.	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	x
524 Participações S.A.	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	
AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A.	Distribuição	x
Ampla Energia e Serviços S.A.	Distribuição	
CEB - Companhia Energética De Brasília	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	
CEEE-GT - Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica	Geração e transmissão	
CELESC - Centrais Elétricas De Santa Catarina S.A.	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	x
CEMAR - Companhia Energética Do Maranhão	Distribuição	
CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	x
CESP - Companhia Energética de São Paulo	Geração e comercialização	x
COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	Distribuição	x
COELCE - Companhia Energética do Ceará	Distribuição	
COPEL - Companhia Paranaense de Energia	Geração, transmissão, comercialização e distribuição	x
COSERN - Companhia Energética do Rio Grande Norte	Distribuição	
CPFL Paulista - Companhia Paulista de Força e Luz	Distribuição	x
EDP Bandeirante - Bandeirante Energia S.A.	Distribuição	x
EDP ESCELSA - Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.	Distribuição	x
ELETRORBRAS - Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	x
ELETROPAR - Eletrobrás Participações S.A.	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	
ELETROPAULO - Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.	Distribuição	x
EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.	Geração	x
Energisa Mato Grosso - Distribuidora de Energia S.A.	Distribuição	
Energisa Mato Grosso do Sul – Distribuidora de Energia S.A.	Distribuição	
LIGHT SESA - Light Serviços de Eletricidade S.A.	Distribuição	
Neoenergia S.A.	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	
Rede Energia S.A.	<i>Holding</i> /Companhia de Participação	x

Fonte: adaptado do *site* da CVM.