



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

GUILHERME HENRIQUE COSTA DA SILVA

**ESTUDO DAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NAS COMPANHIAS
BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Natal/RN

2012

GUILHERME HENRIQUE COSTA DA SILVA

**ESTUDO DAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NAS COMPANHIAS
BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Maxwell Dos Santos Celestino, Me.

Natal/RN

2012

GUILHERME HENRIQUE COSTA DA SILVA

**ESTUDOS DAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NAS
COMPANHIAS DE CAPITAL ABERTO DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA DA MONOGRAFIA:

Prof. Maxwell Dos Santos Celestino, Me. - Orientador

Prof. Alexandro Barbosa, Dr. - Membro

Prof. Joao Maria Montenegro Ribeiro, Me. - Membro

Aprovada em: Natal/RN, 19 de Julho de 2012

Dedico este trabalho aos meus pais, Manoel (in memoriam) e Maria do Carmo, por todo amor, dedicação e educação a mim dispensados. À minha esposa, Jeowana, pelo amor, e as minhas filhas, Gabriela e Laís, pela paciência e carinho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por realizar esse sonho, pelo dom da vida e por sempre está comigo.

À Universidade Federal do Rio Grande do Norte pela oportunidade de inserção ao Curso de Ciências Contábeis, que me fez crescer e amadurecer, abrindo o leque de oportunidades acadêmicas e para o mercado de trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Maxwell Dos Santos Celestino, Me., pela atenção, dedicação e orientação no desenvolvimento final deste trabalho.

Ao Prof. Alexandro Barbosa, Dr., pelos ensinamentos estatísticos e pela dedicação e paciência nas aulas de SPSS®.

A Prof. Diego Rodrigues Boente, Me., pela atenção, base de conhecimento para pesquisa e ensinamentos em todos os momentos, despertando-me mais ainda para a academia.

A todos os professores que pude conhecer, conviver e que contribuíram para o meu crescimento acadêmico e profissional, dentre eles, o professor João Maria Montenegro, Me., com quem aprendi a ser um profissional contábil, dentro e fora da academia. Assim como o professor José Jailson, Me., que além dessas qualidades, é um amigo independente da academia.

A todos os colegas de turma, 2007.2. vocês são muito especiais para mim, dando-me o prazer do convívio, e com quem aprendi muito, tanto dentro como fora das salas de aula. Aqui podendo destacar entre todos: Franklin, Shauara Shayanny, Isaías, Karina, Raul Kleber e Carol.

Aos colegas de base de pesquisa, a minha orientadora Prof^ª. Aneide, Dr^a., que me mostrou o primeiro passo como pesquisador e até hoje o faz, a Prof^ª. Márcia Chacon, Me. (orientadora da turma 2007.2), Prof^ª. Antônia, Me. (Coordenadora do curso de Biblioteconomia), Prof. Maurício, Me., Prof^ª Halcima, Me. É claro, o Prof. Dionísio, Dr., por despertar o interesse pela academia em suas excelentes aulas de teoria da contabilidade, interesse esse que por alguns momentos quis se apagar, mas reascendido pela chama dos professores apaixonados pela profissão.

Aos monitores e pesquisadores da base de pesquisa: Márcio Quirino, Letícia, Giovanna e Diego Alejandro, grandes companhias e amigos em todos os momentos (as formiguinhas).

Ao Departamento de Ciências Contábeis e sua Coordenação, bem como a todos que sempre nos atenderam com um sorriso e fazendo de tudo, e mais um pouco, para nos ajudar: Artemísia Lucena e Hélio Vieira.

Acima de tudo a minha família, meu pai, Manoel Gomes da Silva (*in memoriam*) a quem tive o prazer demonstrar meu amor até o último suspiro, a minha mãe, Maria do Carmo Costa da Silva, conselheira para todos os momentos, mãe e amiga.

A minha esposa, Jeowana, pelo amor, atenção e apoio, pois em todos os momentos cruciais sempre disse para não desistir. As minhas filhas, que por esses cinco anos dividiram a minha atenção com a universidade, mas que me amaram em todos os momentos de montes e de vales da caminhada acadêmica.

Aos meus irmãos, Maristella, Marcos, Pedro Paulo, Emanuel e Lúcio. Por todo apoio e alegria que compartilharam comigo desde a aprovação até a conclusão. Em especial, a minha irmã, uma incentivadora e exemplo de dedicação aos estudos e ao ensino como professora.

Ao meu sobrinho, Thomas, por me ajudar bastante durante meus anos de academia.

Ao Harlyson, um amigo e colaborador nesse processo da busca do conhecimento.

A meu sócio, irmão e amigo, Lúcio, que segurou a barra enquanto eu estava entre aulas, provas, pesquisas e monografia, cinco anos. Tu és uma benção.

A todos que, diretamente e indiretamente, contribuíram para alcançarmos esse objetivo.

“Eis que eu estou convosco todos os dias,
até a consumação dos séculos.
Amém.” (Mateus 28:20b)
Jesus Cristo

RESUMO

A tecnologia da informação está presente em quase todos os lugares, ora como ferramenta de produção, ora como ferramenta de decisão. Isso porque, o crescente uso de computadores e demais meios de comunicação fizeram surgir a necessidade do uso dessas tecnologias de informação e comunicação (TICs) nas organizações, e na sua relação com a sociedade. Com isso, tais tecnologias possibilitam uma administração mais transparente, democrática e participativa, elevando seu nível de integridade e confiança junto a sociedade. É partindo desse princípio que surge a governança eletrônica como um braço da governança corporativa que, utilizando-se das TICs, otimiza os processos internos e oferece suporte aos gestores públicos e privados, e aos cidadãos e interessados – acionistas e stakeholders – uma gestão mais eficiente, eficaz, efetiva, transparente, sustentável e *accountability*. Sabe-se que o segmento elétrico demonstra ser de extrema importância social, enquadrando-se como uma das necessidades básicas da sociedade e de todos que a compõe. O objetivo deste estudo é identificar as práticas de governança eletrônica nas companhias brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica, mensurá-las e verificar se há alguma relação entre a governança eletrônica e o tipo de atividade (operação e comercialização ou holding) e da natureza (estatal/pública ou privada). O proceder metodológico para se atingir tal objetivo seguiu a seguinte classificação: quanto aos objetivos, exploratória e descritiva; quanto aos procedimentos, bibliográfica; e, quanto a abordagem dos problemas, quantitativa/qualitativa. Além disso, houve a proposição do índice de governança eletrônica das organizações do setor elétrico (IGEUSE), composto por 5 subgrupos de práticas (conteúdo, serviços, participação cidadã, privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade), todos igualmente ponderados, totalizando 59 práticas. O banco de dados com as informações desse estudo foi obtido a partir da análise do *site* das 57 empresas que compunham a amostra desta pesquisa, identificando quais práticas foram implantadas, no período de 05 de Março a 20 de junho de 2011. Através do IGEUSE, verificou-se o percentual das práticas observadas pelas empresas do segmento de energia elétrica, com destaque para a RIO GRANDE ENERGIA S.A. – RIO GDE ENER – com o maior número de práticas implantadas, representando 90,49%, e BONAIRE PARTICIPACOES S.A. – BONAIRE PART – com apenas 8,83% das práticas implantadas. Por fim, através do software SPSS®, foi feito o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* para duas amostras independentes. Verificou-se se havia associação entre governança eletrônica e o tipo de atividade e de natureza das empresas do segmento de energia elétrica. Constatou-se que não existem diferenças significativas entre o IGEUSE e os cinco subgrupos de práticas tanto das empresas cuja atividade é operação e comercialização em relação aos resultados das empresas cuja atividade é holding, como das de natureza privada em relação aos resultados das empresas com natureza estatal. Assim, o desempenho das empresas, independente dos grupos a que pertencem, é igual, no que tange à observância das práticas de governança eletrônica. Acredita-se que este estudo tenha contribuído para demonstrar a importância da governança eletrônica para as empresas do segmento de energia elétrica no Brasil.

Palavras-chave: IGEUSE. Governança eletrônica. Empresas do Segmento de Energia Elétrica.

ABSTRACT

Information technology is present in almost all places, either as a production tool, or as a decision tool. That occurs because the increasing use of computers and other media have created a need for using these information and communication technologies (ICTs) in organizations, and in its relationship with society. Thus, these technologies enable a more transparent, democratic and participatory administration, increasing the level of integrity and trust of society. It is based in this principle that e-governance emerges as a branch of corporate governance which, through ICTs, optimizes internal processes and offers public and private managers, and citizens and others, - shareholders and stakeholders - a more efficient, efficient, effective, transparent, sustainable management and accountability. It is known that electric sector proves to have an extremely social impact, framing it as one of the basic needs of society and all that compose it. The aim of this study is to identify the e-governance practices in Brazilian joint-stock companies in the segment of electricity, measure them and verify if there is any association between electronic governance and type of activity (operating and marketing or holding) and the type of corporation (government-owned or private). The methodology used to achieve this goal used the following classification: as for the objectives, exploratory and descriptive; about the procedures, bibliographical; and, as for the approach of the problems, quantitative / qualitative. Moreover, the proposition was the e-governance index of organizations in electricity sector (EGIOES), composed by five subgroups of practices (content, services, citizen participation, privacy and security and usability and accessibility), all of them, equally weighted, are composed by 59 practices. The database with information of this study was obtained from the analysis of the web page of 57 companies that comprised the sample of this research, identifying which practices were implemented in the period from 05 March to 20 June 2011. Through IGEOSE, it was obtained the percentage of practices performed by enterprises in the electricity sector, especially for RIO GRANDE ENERGIA SA - RIO GDE ENER - with the largest number of practices implemented, representing 90.49%, and BONAIRE PARTICIPACOES SA - PART BONAIRE - with only 8.83% of practices implemented. Finally, using the SPSS ® software, the Mann-Whitney nonparametric test was used for two independent samples. It was found that there was an association between e-governance and type of activity and type of companies in the electric sector. It was found no significant differences between the five subgroups between EGIOES and the five subgroups of practices in companies whose activity is operating and marketing compared to results of companies whose activity is holding, as of private corporations compared to the performance of businesses in government-owned corporations. Thus, the performance of companies, regardless the groups they belong to, is equal, concerning the compliance with the practice of e-governance. It is believed that this study has helped to demonstrate the importance of e-governance for companies in the electricity sector in Brazil.

Keywords: IGEOSE. Electronic governance. Business segment of electricity.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Registros do avanço tecnológico	25
Quadro 02 – Gerações dos computadores	27
Quadro 03 – Requisitos para uma boa informação	29
Quadro 04 – Definições de governança eletrônica a partir de diversos autores.....	31
Quadro 05 – Pontos que descrevem a governança eletrônica	33
Quadro 06 – Demonstração do crescimento de domicílios com computadores e Internet.....	34
Quadro 07 – Áreas fundamentais das práticas de conteúdo	36
Quadro 08 – Resumo das práticas do subgrupo conteúdo	37
Quadro 09 – Divisões das práticas de serviço	39
Quadro 10 – Práticas do subgrupo práticas de serviço.....	40
Quadro 11 – Práticas do subgrupo práticas de participação cidadã	41
Quadro 12 – Práticas do subgrupo práticas de privacidade e segurança	43
Quadro 13 – Áreas a serem analisadas da prática de usabilidade e acessibilidade	45
Quadro 14 – Práticas do subgrupo usabilidade e acessibilidade	46
Quadro 15 – Empresas brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica	50
Quadro 16 – Escala de referência	53
Quadro 17 – Procedimentos para elaboração do IGEOSE	53
Quadro 18 – Classificação das empresas quanto a atividade e natureza	55
Quadro 19 – Resultado das hipóteses	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Pontuação total dos subgrupos de práticas do IGEOSE.....	57
Tabela 02 – Empresas com maior número de práticas implantadas por subgrupo.....	60
Tabela 03 – Empresas com menor número de práticas implantadas por subgrupo.....	61
Tabela 04 – Resultados obtidos no teste de Mann-Whitney entre governança eletrônica e o tipo de atividade.....	61
Tabela 05 – Resultados obtidos no teste de Mann-Whitney entre governança eletrônica e o tipo de natureza	62
Tabela 06 – Ranking das empresas quanto à atividade	62
Tabela 07 – Ranking das empresas quanto à natureza.....	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Valores máximos e mínimos de cada subgrupo de prácticas	58
---	-----------

LISTA DE SIGLAS

ANEEL	– Agência Nacional de Energia Elétrica
BM&FBOVESPA	– Bolsa de Mercadorias & Fundos BOVESPA
BOVESPA	– Bolsa de Valores de São Paulo
CGI	– Comitê Gestor da Internet no Brasil
CVM	– Comissão de Valores Mobiliários
FAPESP	– Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
IBGC	– Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IGEOSE	– Índice de Governança Eletrônica das Organizações do Setor Elétrico
OCDE	– Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCon	– Práticas de Conteúdo
PNBL	– Plano Nacional de Banda Larga
PND	– Programa Nacional de Desestatização
PPC	– Práticas de Participação Cidadã
PPS	– Práticas de Privacidade e Segurança
PSer	– Práticas de Serviço
PUA	– Práticas de Usabilidade e Acessibilidade
REVISE	– Revisão Institucional do Setor Elétrico
SI	– Segurança da Informação
SIN	– Sistema Interligado Nacional
SPSS	– Statistical Package for Social Sciences
TICs	– Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	15
1.2	OBJETIVOS.....	19
1.2.1	Objetivo geral	19
1.2.2	Objetivos específicos	19
1.3	JUSTIFICATIVA.....	19
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	20
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1	GOVERNANÇA CORPORATIVA.....	22
2.2	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	24
2.2.1	Tecnologia – Informática	24
2.2.2	Tecnologia – Informação e Comunicação	28
2.3	GOVERNANÇA ELETRÔNICA.....	30
2.3.1	Governança Eletrônica	30
2.3.2	O Papel da Governança Eletrônica	32
2.3.1	Governança Eletrônica no Brasil	34
2.4	PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	35
2.4.1	Práticas de “conteúdo”	36
2.4.2	Práticas de “serviços”	39
2.4.3	Práticas de “participação cidadã”	40
2.4.4	Práticas de “privacidade e segurança”	42
2.4.5	Práticas de “usabilidade e acessibilidade”	44
3	METODOLOGIA	48
3.1	TIPOLOGIA DA PESQUISA.....	48
3.2	UNIVERSO E AMOSTRA.....	49
3.3	PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DO IGEOSE	52
3.4	PROCEDIMENTOS PARA VERIFICAR A ASSOCIAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA ELETRÔNICA E O TIPO DE ATIVIDADE E DA NATUREZA DAS ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	54
4	ANÁLISE DOS DADOS	56

4.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS DO IGEOSE.....	56
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS ENCONTRADOS ENTRE A GOVERNANÇA ELETRÔNICA E O TIPO DE ATIVIDADE E DA NATUREZA DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	61
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
	REFERÊNCIAS	66
	APÊNDICE A – DADOS ORIGINAIS COLETADOS NOS SITES DAS COMPANHIAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	70
	APÊNDICE B – PONTUAÇÃO DAS PRÁTICAS POR SUBGRUPO.....	83

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A tecnologia da informação está presente em quase todos os lugares, ora como ferramenta de produção, ora como ferramenta de decisão, sabendo-se que muitas tarefas e procedimentos manuais foram absorvidos por sistemas de informações computadorizados, tais como: cálculos, elaboração de relatórios, controles, projetos, execução de procedimentos, etc.

Nesse contexto, o tomador de decisão pode utilizar os mais diversos instrumentos tecnológicos de gestão visando à eficácia nas atividades empresariais para chegar aos resultados esperados. Assim sendo, Governos e corporações atuam em um mundo complexo e tecnológico e, para atender a necessidade dos usuários, tais organizações precisam adaptar-se às novas realidades.

Do ponto de vista da esfera pública, Mello (2009, p.15) relata que a adaptação vem da necessidade dos Governos e corporações inserir-se no contexto cujas tecnologias de informação e comunicação (TICs) têm papel crucial no modo como o Estado cumpre suas principais funções, pois a abordagem da gestão pública, deve levar em conta que o acesso ao governo por parte dos cidadãos, empresas e demais organizações tem que ser rápido e facilitado, na expectativa de que os programas governamentais estejam focados em suas necessidades.

Assim sendo, as TICs tornam-se ferramentas essenciais no processo de gestão pública, tornando-a transparente e democrática, elevando, junto a sociedade, o nível de integridade e confiança, pois como afirma Castells (2001, p.25), “a tecnologia é a sociedade. E a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas”. E, integridade faz parte do tripé dos princípios básicos que fundamentam a área da Segurança da Informação (SI): confidencialidade, integridade e disponibilidade.

Segundo Vieira e Mendes (2006, p.16), para qualquer mercado em crescimento as práticas de boa governança são fundamentais, haja vista, proporcionar credibilidade nos resultados da empresa, à vista dos credores, e diminuir o risco de manipulações por grupos específicos alavancando mais investimentos por parte dos acionistas.

Para Pereira e Vilaschi (2006, p.4) uma vez que em economias mais avançadas há grandes preocupações em se desenvolver mecanismos que venham proteger os proprietários do capital, o objetivo da governança corporativa é de extrema importância prática. Isso

porque, a expressão governança corporativa, trata de procedimento, normas, regras e controle dos contratos entre a organização e seus *stakeholders*.

Percebe-se a importância da governança corporativa em economias mundiais no sentido de desenvolver mecanismos que protejam os investidores, e criem um conjunto eficiente de mecanismos de segurança dos acionistas, no que se refere às ações dos executivos.

Neste sentido, alguns pesquisadores vêm buscando estudar a temática de governança corporativa em diversas vertentes. Em sua pesquisa, Freire *et al.* (2010) focou em saber se empresas que possuem boas práticas de Governança Corporativa reagem melhor do que as demais em situações de crise, e constatou que as empresas que possuem tais práticas oferecem um maior ‘Lucro por Ação’ aos seus acionistas e, apesar de possuir um retorno um pouco inferior, essas empresas são opções de investimento com maior segurança e opções de investimento com maior estabilidade diante de períodos turbulentos.

Mello (2009), Rezende e Frey (2005), Okimura, Silveira e Rocha (2007), e outros tiveram seus focos na empresa pública, cujo objetivo era esclarecer, avaliar e buscar verdades concernentes a governança corporativa.

Já Silveira (2002, p.15), relata que há um senso comum a respeito de governança corporativa apontando que organizações que possuem estrutura de governança corporativa, cujas práticas são recomendadas pelos agentes de mercado, obtenham melhores resultados e ações melhores avaliadas pelo mercado do que organizações com estruturas de governança não tão adequadas, onde, de forma implícita, existe a hipótese que o desempenho e o valor de mercado de uma empresa seja afetados pela estrutura de governança corporativa.

Marques (2007, p.2) relata que a definição de governança corporativa está relacionada com o modo que a empresa é dirigida ou controlada, e para ele (IBID, 2007, p.3) e Assaf Neto (2010, p.19), trata-se de valores, mecanismos ou princípios que regem o processo decisório das empresas, tanto em suas relações internas como externas. Sendo assim, a governança eletrônica, trata-se do uso TICs pela governança visando levar os cidadãos a participação contínua na administração pública, cujo fluxo de informação bidirecional o coloca como coparticipante do processo de gestão. E a partir do uso da governança eletrônica o Estado torna sua gestão transparente, gerando confiabilidade e segurança a toda sociedade.

Ampliando esse conceito, Rezende e Frey (2005, p.5) definem a governança eletrônica ou e-governança (e-gov) como sendo a utilização dos recursos de tecnologia da informação na gestão pública e política de organizações do mesmo tipo, levando-se em conta que os termos ‘governança e democracia eletrônica’ possuem o foco na utilização das Tecnologias da

Informação e Comunicação –TICs – aplicadas às atividades e ações governamentais, governo – sociedade – governo – cidadãos.

Em meio às organizações privadas, o conceito de governança eletrônica aplicado a este setor é o mesmo do setor público com todas as obrigações e princípios da governança corporativa com a utilização das TICs, exceto no que se refere a alguns usuários da informação, mas a construção dos conceitos é a mesma, pois a governança corporativa utiliza os principais conceitos relacionados à contabilidade.

Para Malacrida e Yamamoto (2006, p.4), dentre vários conceitos relacionados à contabilidade, pode-se destacar a transparência (*disclosure*), equidade, prestação de contas (*accountability*) e responsabilidade corporativa (sustentabilidade) para explicar e solucionar os conflitos inerentes aos interesses dos *stakeholders*. Conceitos esses aplicados a governança corporativa tanto às organizações públicas como privadas.

Assim sendo, a governança eletrônica surge como um braço da governança corporativa que, utilizando-se das TICs, otimiza os processos internos e oferece suporte aos gestores públicos e privados, e aos cidadãos e interessados – acionistas e *stakeholders* – uma gestão mais eficiente, eficaz, efetiva, transparente, sustentável e *accountability*.

Segundo Rodrigues e Brasil (2010, p.5), o alvo da governança eletrônica está voltado à busca da eficiência e melhor resultados em seus processos, aspectos que para eles é mais alardeado, porém, por meio de seus potenciais em proporcionar transparência, controle público e participação cidadã, associa-se às possibilidades de ampliação de democracia.

Tanto para o segmento privado como o público a evolução das tecnológicas de informação e comunicação – TICs – fizeram nascer dentro da governança corporativa a governança eletrônica, que para Mello (2009, p. 16) “o canal aberto pelas TICs permite, potencialmente, um avanço muito maior na administração pública, pois vislumbra o incremento da participação da sociedade na arena decisória e no controle das ações governamentais”.

Um dos segmentos que mais se destacam com a aplicação de governança no Brasil, dado o avanço econômico experimentado pelo mesmo, é o segmento elétrico. Segundo Camargo (2005, p.9), o motivo desse avanço se dá pela transformação e progresso desse setor, pois, tanto no Brasil como no restante do mundo, tornou-se o maior expoente no que tange ao desenvolvimento.

Progresso esse iniciado com o imperador Dom Pedro II que, lembrado pelo intelecto e apreço à ciência e às artes, convidou o cientista Thomas Alva Edison para trazer suas invenções, aparelhos e processos, ao nosso país. Apesar desse acontecimento, o segmento

elétrico só veio experimentar as primeiras funcionalidades na segunda metade do século XIX, cujas primeiras atividades a implementar a eletricidade foram o transporte, iluminação pública e indústria. (CAMARGO, 2005, p. 9)

Nesse período, entrou em vigor, durante o governo de Getúlio Vargas em 1934, o Código de Águas, assegurando ao poder público o controle rigoroso das concessionárias de energia elétrica. No entanto, criou-se em 1960 o Ministério de Minas e Energia, seguido da constituição das Centrais Elétricas Brasileiras S.A – Eletrobrás em 1962 e, continuando a cadeia de acontecimentos, foi instituída, por meio de lei, a frequência de 60 Hertz como padrão nacional no ano de 1964. (CAMARGO, 2005, p.10)

Outros fatos que marcaram o setor foram: a criação da Revisão Institucional do Setor Elétrico – REVISE, em 1988, no governo do presidente José Sarney; a criação do Programa Nacional de Desestatização – PND, em 1990, agora no governo Collor; e, após eleito o presidente da república Fernando Henrique Cardoso, deu-se sequência à privatização do setor, criando o livre mercado para a contratação de energia, criando o Operador Nacional do Sistema Elétrico, responsável pela operação do Sistema Interligado Nacional – SIN, e a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, agente regulado e fiscalizador do setor. (CAMARGO, 2005, p.10)

Sendo assim, o segmento elétrico demonstra ser de extrema importância social, quando se leva em conta as necessidades básicas da sociedade e de todos que a compõe, pois em muitas coisas pode-se encontrar a presença da eletricidade, somado a isso, tem-se a importância econômica, cujo interesse privado apoia-se na oportunidade de investimento mediante remuneração do capital compatível, com menos risco e buscando maiores retornos. (CAMARGO, 2005)

E, para cumprir esse papel ante a sociedade e os investidores, faz-se necessário o uso da governança corporativa garantindo a estabilidade organizacional que, buscando também atender os desafios colocados pela tecnologia, passa a utilizar a governança eletrônica nesse setor, pois aproxima o cidadão da gestão pública, e os *stakeholders* do seguimento privado, buscando atender aos anseios da sociedade e das partes interessadas.

Sendo assim, faz-se necessário um conhecimento mais profundo acerca da governança eletrônica no segmento de energia elétrica. Dada a relevância deste assunto e a inexistência de pesquisas a respeito das práticas para o setor, surge esse estudo com a seguinte questão de pesquisa:

Quais as práticas de governança eletrônica utilizadas nas companhias brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica, qual o nível de implantação e sua relação com o tipo de atividade e natureza?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar as práticas de governança eletrônica nas companhias brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica, mensurá-las e relacioná-las com o tipo de atividade e natureza.

1.2.2 Objetivos Específicos

Com o fim de alcançar o objetivo geral proposto, são traçados os seguintes objetivos específicos:

- Identificar um conjunto de práticas que representarão uma estrutura de governança eletrônica no segmento de energia elétrica;
- Mensurar as práticas de governança eletrônica das empresas brasileiras de capital aberto a partir do índice proposto no modelo criado por Mello (2009);
- Verificar se há alguma relação entre a governança eletrônica e o tipo de atividade (operação e comercialização ou holding) e da natureza (estatal/publica ou privada).

1.3 JUSTIFICATIVA

O setor de energia elétrica possui forte participação no PIB nacional, e tudo teve início ao final do século XIX a participação da eletricidade como fonte de energia não possuía expressão, pois a atividade econômica brasileira era basicamente agrária. Entretanto, com o surgimento das indústrias, fatores como a concentração em centros urbanos e o surgimento da comunidade empresarial impulsionaram o seu uso, pois as pessoas com melhores condições passaram a consumir bens e serviços que demandavam energia elétrica.

A partir da segunda década do século XX o Brasil obteve um crescimento constante das usinas hidrelétricas instaladas em regiões, geralmente, de atividade industrial, ou atendiam às localidades definidas por concessão municipal. No fim deste século, o Brasil entra no período de Reforma do Estado, passando de público-burocrático para público gerencial, culminando com a aprovação da Lei nº 8987/95, com o objetivo de estabelecer bases que o governo utilizou para conceder a terceiros os direitos de exploração dos serviços públicos. Com isso, permitiu a transferência de empresas dos setores de infraestrutura para a iniciativa privada pelo mecanismo da concessão, abrindo uma nova fase do programa de privatização no Brasil.

Paralelamente a esse avanço do setor elétrico, tem-se o desenvolvimento da governança corporativa e, como um braço dela, a governança eletrônica, graças ao surgimento das TICs. Segundo Mello (2009, p. 16) a governança eletrônica foi fortalecida no início de 2000, embora os governantes já viessem discutindo sobre o assunto, principalmente no que concerne a prestação do serviço através da *Internet*.

E, em se tratando de práticas de governança eletrônica, as empresas do segmento de energia elétrica devem utilizá-la, não só por necessitarem prestar contas a sociedade por serem detentoras de um serviço de infraestrutura concedido, mas a todos aqueles que participam das empresas detentoras dessa concessão, sabendo que tais organizações buscam a maximização das riquezas, e necessitam prestar contas aos acionistas, investidores e *stakeholders*.

Santiso (2001, p.3), em sua pesquisa, relata que “o fortalecimento da boa governança nos países em desenvolvimento, tornou-se um objetivo e condição para assistência ao desenvolvimento”¹, logo, os investimentos em países em desenvolvimento hoje é foco internacional, graças ao fortalecimento da boa governança.

Pretende-se com este estudo trazer contribuição para a temática de governança eletrônica e suas práticas adotadas nas empresas brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica, bem como avaliar e mensurar a utilização da governança eletrônica por essas empresas.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

¹ Texto Original: “the strengthening of good governance in developing countries has become both an objective of and a condition for development assistance.”

Em se tratando de uma pesquisa científica, faz-se necessário nesse estudo, e em sua construção, o cuidado com pontos essenciais a esta tarefa. De acordo com Borinelli (2006, p.47), "uma tarefa essencial na construção de uma trabalho científico é estabelecer o conjunto de delimitações que definem escopo (enfoque), alcance (extensão), abrangência (profundidade), tipo de abordagem e horizonte do estudo".

Esta pesquisa foi realizada sob a perspectiva de analisar as práticas de governança eletrônica utilizadas nas companhias brasileiras de capital aberto do segmento de energia. Para isso, considerou-se a necessidade de delimitar o universo da pesquisa para que ela pudesse atingir os seus objetivos propostos.

Sendo assim, uma limitação contundente nessa pesquisa é a volatilidade das informações divulgadas pelas companhias abertas aqui estudadas que, por sua vez, limitam o alcance dos resultados encontrados aqui nessa pesquisa. Com isso, sabe-se que os sites pesquisados podem ser atualizados a qualquer momento, e tais atualizações podem mudar os resultados encontrados.

Para a população utilizada na pesquisa, as delimitações encontradas são: a geográfica, cuja abrangência refere-se as organizações instaladas no Brasil, sem levar em conta a nacionalidade do capital; a temporal, levando-se em conta a tempestividade e relevância das informações publicadas pelas organizações no período de 05 de Março a 20 de Junho de 2012; e, levando-se em conta o porte, utilizou-se as empresas de capital aberto cujas publicações divulgadas e suas ações negociadas, são fiscalizadas e reguladas pela BM&FBOVESPA e CVM.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA

Dada a evolução constante das sociedades capitalistas surge uma nova relação entre as organizações e a sociedade de um modo geral. Essa evolução, em muitos casos, culmina na segregação entre os controladores – proprietários - e administradores das organizações e, tal segregação, pode levar a conflitos entre os interesses dos acionistas, investidores e *stakeholders*. (MALACRIDA E YAMAMOTO, 2006)

Nesse contexto, Malacrida e Yamamoto (2006) afirmam que surge a governança corporativa com o objetivo de aproximar os controladores, administradores e a sociedade como um todo, criando mecanismos que permite o controle e monitoramento dos negócios pelos gestores internos e acionistas com possibilidade de identificar e solucionar prováveis conflitos de agência que venham a surgir dentro das organizações.

Os conflitos de agência surgem a partir do fenômeno da separação entre a propriedade e a gestão empresarial, onde o “principal” – titular da propriedade – delega ao “agente” – gestor – o poder de decisão sobre essa propriedade e, segundo Malacrida e Yamamoto (2006) é “a partir daí que surgem os chamados conflitos de agência, pois os interesses daquele que administra a propriedade nem sempre estão alinhados com os de seu titular.”

Portanto, a governança corporativa é o modo como as organizações, públicas ou privadas, são geridas e controladas. Utilizando-se de uma forma de controle e práticas incorporadas aos modelos de gestão das destas organizações, a governança corporativa visa proteger e preservar os interesses dos diversos agentes econômicos e sociais envolvidos. (MARQUES, 2007)

Levando-se em conta a gestão das companhias, no que se refere aos instrumentos de fiscalização e controle, Marques (2007) diz que a governança corporativa pode referir-se a um conjunto de deveres atribuídos aos administradores e acionistas controladores de forma legal, a atuação do conselho de administração de forma independente e a eficiência de um sistema de informação.

Para Marques (2007, p.13) fica claro que, de forma genérica, a governança corporativa “pode ser descrita como os mecanismos ou princípios que governam o processo decisório dentro de uma empresa”. Guedes, Oliveira e Cabral (2007) declaram que o uso da expressão “Governança Corporativa” data de 1991, só que em 1992 surge o primeiro código de

melhores práticas de governança, conhecido também como The Caldbury Report, em homenagem à Sir Adrian Caldbury o então dirigente do banco da Inglaterra.

Já no Brasil o termo passou a ser utilizado em maior frequência a partir de 1995 a partir da criação do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC, órgão de iniciativa privada cuja responsabilidade é promover a difusão das práticas de uma boa governança nas empresas. (GUEDES, OLIVEIRA E CABRAL, 2007)

Sabe-se que as organizações que possuem as práticas de uma boa governança corporativa devem possuir outras qualificações para poderem agregar valor, eis o motivo de Marques (2007, p.12) afirmar que:

A governança corporativa agrega valor, apesar de, isoladamente, não ser capaz de criá-lo. Isto apenas ocorre quando ao lado de uma boa governança corporativa se possui também um negócio de qualidade, lucrativo e bem administrado. Neste caso, a boa governança permitirá um melhor desempenho, em benefício de todos os accionistas e das demais partes interessadas (*stakeholders*).

Para Guedes, Oliveira e Cabral (2007) o acesso facilitado das organizações ao capital, dá-se pela adoção das melhores práticas de governança corporativa que também proporciona um aumento da qualidade da gestão, aumentando e preservando o seu valor econômico, contribuindo para sua perenidade cujos benefícios atingem a toda sociedade com: mais justiça, responsabilidade e transparência.

As pesquisas de Guedes, Oliveira e Cabral (2007) e Vieira e Mendes (2006) demonstram que as empresas que adotam as práticas de governança corporativa possuem resultados satisfatórios frente ao mercado de capitais, haja vista o favorecimento da transparência e acuidade das informações associadas a uma política de gestão voltada para minimizar a assimetria de informação entre gestores e acionistas, que são o cerne do seu desenvolvimento.

Então, o conceito de governança corporativa desenvolveu-se por diferentes vias e para Marques (2007, p.14) “um dos principais promotores do tema foi a OCDE que construiu os princípios, permitindo que se estabeleçam os seus pilares fundamentais”. Os pilares fundamentais oriundos dos princípios definidos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE – são:

- Os direitos dos acionistas.
- O tratamento equitativo dos acionistas.
- O papel dos terceiros fornecedores de recursos.
- Acesso e transparência da informação.

- A responsabilidade da diretoria e do conselho de administração.

Os princípios da OCDE, segundo Marques (2007), passam a ser referência para que as organizações e países possam desenvolver os seus próprios princípios, seguindo suas próprias particularidades e necessidades, e dada a amplitude da evolução dos princípios outros temas são abarcados, como os métodos alternativos de solução de conflitos, a responsabilidade social da empresa, as políticas de *e-governance* e o meio ambiente das organizações.

Por volta dos anos 90, novas idéias tecnológicas levaram muitos países a era da informação e, segundo Mello (2009):

essas idéias tecnológicas podem ser entendidas como a utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs), especialmente a internet, cujo objetivo é mudar a forma como os indivíduos interagem uns com os outros e com a sociedade como um todo, e da forma como a sociedade oferece espaço para os seus habitantes interagirem uns com os outros.

Sendo assim, a era da informação para Mello (2009) sob a forma de TICs tem trazido mudanças a face da governança melhorando sua eficácia, transparência e acessibilidade, deixando as regras e procedimentos disponíveis aos usuários. As ferramentas das TICs utilizadas pela governança corporativa da origem a governança eletrônica.

2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2.2.1 Tecnologia – Informática

A informática passou a ser tratada como ciência há poucos anos, e vem sendo utilizada como ferramenta para diversas áreas do conhecimento, bem como, nos vários segmentos sociais, deixando de ser privilégio de alguns. (LANCHARRO, 1991, p.1) Como ciência, tem evoluído exponencialmente e observa-se que, embora ela não determine a evolução da sociedade, acaba incorporando tal evolução, tornando-se uma ferramenta utilizada por todas as esferas da sociedade. Segundo Castells (2001, p.26):

A habilidade ou inabilidade de as sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico.

Sendo assim, observou-se que a informática passou a influenciar nas tomadas de decisões e competitividade entre organizações, bem como a colaborar com o aprimoramento e precisão nos resultados. Com isso, faz-se necessário investimentos constantes para obtenção de melhores resultados. Para Gil (1995, p.105):

A informática é instrumento de redução de custos, de maior produtividade e de agilização de dinâmica empresarial; portanto, aplicações financeiras sem o devido retorno em informática é função de decisões erradas, precipitadas ou não estudadas [...]. A apuração dos custos em informática é tarefa primordial, quer através de um sistema de contabilidade e custos, quer com a determinação gerencial da geração de seus principais produtos ou serviços.

De acordo com Lancharro (1991, p.1) a “informática é a ciência que estuda o tratamento automático e racional da informação.” E essa informação é o elemento a ser tratado, desde que se possa obter conhecimento com esse tratamento, que por sua vez se constitui a partir de dados aleatórios e desordenados, que após receberem os devidos tratamentos e processamentos, constituirão informação útil. (IBID, 1991, p.2)

Dada essa importância, faz-se necessário conhecer um pouco a evolução da informática e sua utilidade nos dias atuais. Dando sequência ao conhecimento histórico, sabe-se que há muitos anos a forma de controle era bem rudimentar, embora, precisa para a época, pois os cálculos eram básicos, normalmente somar e subtrair.

Observando-se os avanços tecnológicos, visualiza-se no Quadro 01.

Quadro 01 – Registros do avanço tecnológico

Evento – Data	Fato	Referência
3500 a.C.	Encontra-se o ábaco entre o rio Tigre e o Eufrates	(LANCHARRO, 1991)
2600 a.C.	Surge o ábaco chinês – Chamado de Suan-Pan	(LANCHARRO, 1991)
Século XVI	John Napier inventou o logaritmo natural e idealizou uma calculadora com cartões – chamado de Estrutura de Napier	(LANCHARRO, 1991)
1623	Wilhelm Schickard construiu uma calculadora mecânica,	(LANCHARRO, 1991)

	baseada em rodas dentadas para multiplicar com método de somas sucessivas.	
1642	Blaise Pascal, matemático e filósofo francês, inventou a primeira máquina de calcular automática	(LANCHARRO, 1991)
1972	Gottfried Wilhelm Von Leibnitz, matemático alemão aprimorou a calculadora de Pascal que passou a realizar soma subtração, multiplicação, divisão e extração de raiz quadrada;	(LANCHARRO, 1991)

Fonte: Elaboração própria

O século XVIII, para alguns historiadores, é cenário de pelo menos duas revoluções industriais, que por sua vez, constitui-se em um ambiente propício para grandes avanços. Para Castells (2001, p.53):

A primeira começou pouco antes dos últimos trinta anos do século XVIII, caracterizada por novas tecnologias como a máquina a vapor, a fiadeira, o processo corte em metalúrgica e, de forma mais geral, a substituição das ferramentas manuais pelas máquinas; a segunda, aproximadamente 100 anos depois, destacou-se pelo desenvolvimento da eletricidade, do motor de combustão interna, de produtos químicos com base científica, da fundição eficiente de aço e pelo início das tecnologias de comunicação, com a difusão do telégrafo e a invenção do telefone.

Entre 1822 e 1833 o matemático Charles Babbage projetou a sua Máquina Analítica ou Diferencial, semelhante ao computador atual, essa máquina lhe deu o título de Pai da Informática. Esse momento na história é um marco para a informática, pois tal feito ocorreu 100 anos antes do surgimento do primeiro computador, colocando esse matemático no rol dos gênios do seu tempo.

A construção do primeiro computador eletro-mecânico terminou em 1944, o MARK – I, que por sua vez foi absorvido por outro computador 1000 vezes mais rápido que ele, o ENIAC, que entrou em funcionamento em 1945. Em 1951 sai o primeiro computador em

série, o UNIVAC- I, que utilizava fita magnética; finalizando o período da pré-histórica da informática são fabricados os seguintes computadores: MANIAC – I, MANIAC – II e UNIVAC – II. (LANCHARRO, 1991)

Para Lancharro (1991, p.17-19), os computadores estão inseridos em seis gerações, distribuídos conforme Quadro 02.

Quadro 02 – Gerações dos computadores

1ª Geração	1940 – 1952	Construída por todos os computadores construídos à base de válvulas a vácuo. Com aplicação no campo científico e militar.
2ª Geração	1952 – 1964	Substitui a válvula pelo transistor menor e mais rápido. Utilizado também na área administrativa e gerencial, graças à linguagem de programação, velocidade e tamanho.
3ª Geração	1964 – 1971	Surge o circuito integrado e minicondutores.
4ª Geração	1971 – 1981	Surge o microprocessador, surgindo o microcomputador pessoal, bem como os compactos, e interligação de computadores.
5ª Geração	1981 – 1991	Componentes micro, nanotecnologia, Inteligência Artificial, super-microcomputadores.
6ª Geração	a partir de 1991	Nano tecnologia, fibra ótica, wireless, ambiente virtual.

Fonte: Elaboração Própria

As últimas tendências no campo da informática demonstram o quadro de evolução tecnológica a nível mundial, onde os instrumentos de controle deixaram de ser pedras e rabiscos com argila, e passaram a fazer parte de um conjunto de sistemas integrados instalados em equipamentos de alta tecnologia; os computadores que antes eram a válvula a vácuo, hoje utilizam circuitos integrados; as cartas enviadas pelos correios, hoje são enviadas pelos emails; e as mensagens também entram no mundo digital através Palm's, Pocket's, Smartfone's etc.

Praticamente todas essas mudanças visam transferir a informação do meio físico (papéis e outros) ao digital, criando um novo formato de comunicação que visa diminuir os custos e aumentar a agilidade na sua transmissão, e nesse processo, sabe-se que a comunicação é a transmissão de um sinal, por um caminho, de um remetente à um

destinatário (STAIR; REYNOLDS, 2002, p. 172). Dessa forma, cria-se o elo entre a informática, informação e comunicação, conjunto esse que forma as TICs.

2.2.2 Tecnologia – Informação e Comunicação

No contexto tecnológico atual, onde a informática é ferramenta essencial nas organizações, observa-se que a informação e a comunicação têm assumido uma posição de destaque. Diante desse fato, entende-se que a tomada de decisão está totalmente vinculada a boa ou má informação, e neste momento não se admite erro, pois dessa decisão depende o futuro da organização.

Segundo Stair e Reynolds (2002, p.5), “se a informação não for precisa ou completa, decisões ruins podem ser tomadas, e, conseqüentemente, custar para as organizações milhares ou até milhões de dólares.”, sabe-se que isso representa um valor muito maior convertendo para a moeda brasileira, mormente, o Real.

Assim sendo, o custo da informação tem uma relação direta com o quanto ela auxilia o tomador da decisão, tendo que ser tempestivamente e com relevância, e para isso precisa existir uma boa comunicação, pois ruídos nesse ponto pode torná-la imprecisa ou incompleta, comprometendo a decisão a ser tomada, não sendo esse o objetivo da informação, pois, segundo (BERGAMINI JUNIOR, 2005, p. 181), deve-se entender por “informação relevante aquela que seja pertinente, tempestiva e que permita o efetivo acompanhamento da gestão dos administradores.”

Conhecer o significado e o propósito da informação só é possível quando se conhece o usuário que a utilizará e o processo da formação da mesma. Por esse motivo, faz-se necessário saber que para existir informação é necessária a existência dos dados, que depois de trabalhados é que lhe darão origem. Esta por sua vez, pode tornar-se útil ou não, conforme supracitado.

Para Cornachione Jr. (2001, p.28) os “dados podem ser entendidos como um conjunto de letras e dígitos (caracteres) que apenas por si não permitem assimilar conhecimento ou, até, não transmitem nenhum significado”, observa-se que a junção desorganizada de dados por si só não se caracteriza em informação, já que a comunicação está prejudicada em virtude da falta de clareza e relevância destes.

Já para Stair e Reynolds (2002, p.5) “dados consistem em fatos não trabalhados”, levantando a possibilidade de se ter conjuntos de letras agrupadas, que individualmente

contém alguma informação, mas que pela forma que esses grupos estão organizados, seu conjunto, ainda sim, não possui significância.

Dessa forma, não houve clareza, assimilação de conhecimento, nem significância. A partir do momento que se organizam os dados, letras e dígitos, ou fatos, pode-se gerar informação. (CORNACHIONE Jr., 2001, p.28; STAIR; REYNOLDS, 2002, p.5) Sendo assim, trata-se não só da organização dos dados, mas da valorização da informação que passa a ser relevante.

Para Gordon (2006, p.4) a informação pode ser observada a partir de três pontos de vista:

A informação como Recursos. Tal como dinheiro, pessoas, matéria-prima, equipamentos ou tempo, a informação pode servir como um recurso, um insumo na produção de bens e serviços. [...] Informação como um Ativo. A informação pode servir como um ativo, ou seja, a propriedade de uma pessoa ou de uma organização que contribui para os resultados de uma empresa. [...] A Informação como um Produto. As empresas também podem vender informação, o resultado de seu processo produtivo, como um produto ou serviço ou como componente embutido em um produto.

Para Gonçalves e Gonçalves Filho (1995), a informação é hoje o mais poderoso recurso para as organizações, pois permite que essas se alinhem de forma estratégica mediante o constante fluxo bidirecional entre a organização e o ambiente criando, assim, condições para o cumprimento da missão corporativa e de seus objetivos.

Para Padoveze (2009, p. 27) a “informação é o dado processado de forma a ser entendido pelo receptor.” Desta forma, para que uma informação seja boa, ele elenca alguns requisitos que precisam ser preenchidos conforme Quadro 03.

Quadro 03 – Requisitos para uma boa informação

• Conteúdo;	• Confiabilidade;
• Precisão;	• Oportunidade;
• Atualidade;	• Objetividade;
• Frequência;	• Seletividade
• Relatividade	• Motivação
• Exceção	• Segmentação
• Acionabilidade	• Consistência
• Flexibilidade	• Integração;
• Adequação à decisão;	• Uniformidade de critérios
• Valor econômico;	• Indicação de causas;
• Relevância;	• Volume
• Entendimento;	• Generalidade etc.

Fonte: Elaborado a partir de Padoveze (2009, p.27)

Assim como Gonçalves e Gonçalves Filho (1995) e Padoveze (2009) atribui valor a informação, cujo conceito que a valoriza está vinculado a:

1. A redução da incerteza no processo de tomada de decisão;
2. A relação do benefício gerado pela informação *versus* o custo de produzi-la;
3. O aumento da qualidade da decisão.

Dessa forma, quando o custo da informação é menor que o benefício gerado por ela para a organização e ao mesmo tempo diminui a incerteza na tomada de decisão, aumentando sua qualidade, a informação passar a ter valor.

A informação e a comunicação têm garantido aos investidores e acionistas gerenciar o capital, e aos *stakeholders* gerenciar as informações que lhes são úteis, vinte e quatro horas por dia em mercados financeiros globalmente integrados, funcionando em tempo real pela primeira vez na história (CASTELLS, 2001).

Com a informação digitaliza e a comunicação virtual, o documento a ser enviado com as informações originais é autenticado através da assinatura digital, utilizando-se o certificado digital, fornecido por uma certificadora oficial, assinado e envia-os pelas redes para qualquer lugar no mundo e espaço, consolidando assim, a informação com a comunicação.(PADOVEZE, 2009)

Diante disso, entende-se que a informação e a comunicação são consideradas elementos importante no processo decisório. Contudo, hoje, tornou-se também o elemento central no processo de gestão, posto que, através delas, consegue-se uma melhor análise de eventos passados, uma compreensão sistêmica do presente e um delineamento mais confiável de cenários futuros.

Para tanto, faz-se necessário um aporte tecnológico e de enquadramento na padronização da informação mundial, adaptando-se ao mundo digital. Assim é possível entender o processo de surgimento da governança eletrônica, marcado pela governança utilizando-se das TICs para alcançar os resultados desejados no menor espaço de tempo.(PADOVEZE, 2009)

2.3 GOVERNANÇA ELETRÔNICA

2.3.1 Governança Eletrônica

Antes do assunto sobre governança eletrônica, ressalta-se que, sozinha, a tecnologia não faz política, ou mesmo, revoluções em costumes e éticas. Para Mello (2009):

as tecnologias são produzidas e apropriadas de forma diferenciada, a partir de dinâmicos processos socioeconômicos, culturais e políticos específicos. Uma tecnologia influencia fenômenos sociais e é marcada por eles, em um complexo movimento histórico de reciprocidades, usos, inovações, desvirtuamentos e disputas.

Então, graças as TICs, a governança eletrônica surge de forma emergente como uma tendência para reinventar o funcionamento do governo, principalmente no que tange a oferta de serviços públicos e participação cidadã na gestão, de forma *on-line*. (MELLO, 2009)

Segundo Mello (2009), a governança eletrônica traz consigo a garantia de que os cidadãos comuns possam gozar de igual direito no processo de tomada de decisão que venha afetá-los, quer direta ou indiretamente, e influenciá-los de forma a melhorar suas condições e qualidade de vida.

Frey (2005) deixa delineado um conceito de governança eletrônica voltado ao setor público dizendo que, a governança eletrônica ou e-governança (e-gov), pode ser entendido como a utilização dos recursos de tecnologia da informação e comunicação por parte da gestão pública e suas políticas das organizações, com foco no uso dessas tecnologias nas atividades e ações de governo-governo-sociedade. Mello (2009) corrobora com essa definição acrescentando na relação entre governos e sociedade, as empresas, ficando da seguinte forma: governo-cidadão-empresa.

Para Rodrigues e Brasil (2010), a governança eletrônica “volta-se em seus processos para a busca pela eficiência e melhores resultados”, porém, associa-se às possibilidades de ampliação de democracia, graças ao potencial em propiciar transparência, controle público e participação cidadã. (IBID, 2010)

No contexto que envolve o serviço à sociedade participando de suas transformações, o uso das TICs garantem uma melhoria na eficiência da prestação de serviços públicos e, trazem um incremento que aumenta a capacidade estatal em fornecer informações públicas à todos os públicos-alvo que delas necessitam. (MELLO, 2009)

Trazendo definições simplificadas, Mello (2009) apresenta definições de diversos autores que definem governança eletrônica conforme Quadro 04.

Quadro 04 – Definições de governança eletrônica a partir de diversos autores

Permitir aos cidadãos a escolha de quando e onde acessar informações e serviços governamentais	(OKOT-UMA, 2000, p.5; PANZARDI <i>et al.</i> , 2002, p. 7; BUDHIRAJA, 2003, p.1)
Possibilitar a prestação de serviços e informações do governo	(PANZARDI <i>et al.</i> , 2002,

ao público utilizando meios eletrônicos.	p. 7; ODENDAAL, 2003, p. 586; GHOST; ARORA, 2005, p. 52; REZENDE; FREY, 2005, p. 55)
Permitir o relacionamento com seus governos, envolvendo aspectos de comunicação cívica, evolução de políticas e expressão democrática da vontade.	(OKOT-UMA, 2000, p. 5; PANZARDI <i>et al.</i> , 2002, p. 7; MARCHE; MCNIVEN, 2003, p. 75; TRIPATHI, 2007, p. 194)
Ser um meio de participação para a mudança social.	(THOMAS, 2009, p.24)

Fonte: *Elaboração Própria*

Então, a governança eletrônica facilita o processo de divulgação das informações de forma eficiente, tempestiva e relevante, com transparência em todo o processo, onde a governança utiliza-se das TICs garantindo a realização das atividades de administração consolidando os conceitos de cidadania, gestão, acionistas e partes interessadas na relação governo-cidadãos-organizações.

Além disso, pode haver o entendimento de que a governança eletrônica é o desempenho da governança mediante o suporte eletrônico, buscando a eficiência e tempestividade juntamente com a transparência do processo de divulgação das informações, dando suporte a realizações das atividades de gestão. (MELLO, 2009)

2.3.2 O Papel da Governança Eletrônica no Brasil

Na busca pela boa governança, a governança eletrônica tem um papel fundamental, os constantes avanços nas Tecnologias da Informação e Comunicação, em especial a internet, conforme Mello (2009, p.61) “proporcionam oportunidades para a transformação das relações entre os governos e os cidadãos de uma forma nova.” Levando assim, a uma melhor prestação de serviços e acompanhamento pelas partes interessadas.

Araújo e Laia (2004) corroboram relatando que para as organizações públicas a prestação de serviços apresenta um novo foco graças as TICs, com melhoria na eficiência, por um lado, e por outro incrementam a capacidade do Estado em fornecer informações públicas aos diversos públicos-alvo interessados.

No entanto, para Ruediger (2002, p.22), o simples fato de disponibilizar serviços na web não os enquadra como participantes da governança eletrônica, pois para ele:

requer-se, sobretudo, de um norte, buscando-se explorar objetivamente novas formas de inserção cívica nos assuntos do estado, reestruturando os processos de governo, de forma a transformar o governo eletrônico em um canal de gestão eficiente e democrático das organizações públicas.

Sendo assim, espera-se que no futuro, a governança eletrônica, traga novos conceitos a realidade que versa a responsabilidade cidadã e suas necessidades no que tange a semântica do termo cidadania. Para tanto, sabe-se que ter como objetivo desenvolver, habilitar e

capacitar o cidadão não é o bastante (MELLO, 2009), assim como administrar a tecnologia, mas, deve-se, também, gerir mudanças organizacionais. (REZENDE; FREY, 2005)

Mello (2009) lista alguns pontos que descrevem que a governança eletrônica não é apenas mera aplicação das TICs para o funcionamento governamental, conforme Quadro 05.

Quadro 05 – Pontos que descrevem a governança eletrônica

Pode ser um instrumento utilizado para entregar serviços de maneira mais rápida, confiável, acessível, a baixo custo e eficaz.	(KARWAL <i>et al.</i> , 2005, p.131)
Pode trazer maior transparência e simplicidade no relacionamento do governo com as empresas e o público.	(GOSWAMI, 2002, p. 262)
Pode contribuir para a ampliação da democracia, pelo menos no que se refere ao acesso à informação e à participação em decisões públicas.	(ARAÚJO; GOMES, 2004, p.20)
Traz a possibilidade aos cidadãos de se tornarem ‘usuários’, o que pode permitir uma melhor tomada de decisão nas ações de melhoria da qualidade de vida, controle social, fiscal e de investimentos públicos, identificação de práticas destinadas a favorecer o desenvolvimento e bem-estar humano e do ecossistema etc.	(SOARES Jr.; SANTOS, 2007, p.12)

Fonte: Elaboração própria.

Então, segundo Araújo e Laia (2004), a necessidade de promover alterações em sua cultura e estrutura, por parte do governo, é um desafio central, cuja finalidade é viabilizar o fornecimento das informações de forma ampla para que a cidadania e a participação política na tomada de decisão sejam fortalecidas.

2.3.3 Governança Eletrônica no Brasil

O Brasil, mesmo tendo o título de economia em desenvolvimento, faz uso intensivo das TICs, embora boa parte da bibliografia mundial sobre o tema possua seu foco em países da OCDE. Mesmo porque, Mello (2009, p.66) relata que “a contribuição das TICs na esfera pública passou de um papel restrito de suporte administrativo, para uma participação mais

estratégica nas tomadas de decisão, auxiliando na implementação e avaliação de políticas governamentais”.

Isso faz com que os usuários da informação passem a ser mais exigentes em virtude dos avanços das TICs, da consolidação da democracia no Brasil, das reformas na administração pública, da internet e do processo de globalização. Nesse contexto, o mercado tornou-se mais competitivo e o cidadão-usuário passou a cobrar mais do poder público e a defender seus direitos. (MELLO, 2009)

A internet, segundo Mello (2009), só foi introduzida em 1988 no Brasil mediante a iniciativa pioneira da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, mas somente em 1991, após conexão de uma linha internacional a esta instituição, foi liberado o acesso à internet para instituições educacionais, fundações de pesquisa, entidades sem fins lucrativos e órgãos governamentais. (MELLO, 2009, p. 66)

Segundo essa evolução, o Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI (2010) aponta o Brasil com um expressivo aumento no uso das TICs. Entre os destaques desse avanço na área urbana, encontra-se a internet cujos usuários saltaram de 24% em 2005 para 39% em 2009.

Esse crescimento expressivo, segundo o CGI (2010), pode ser demonstrado também através do crescimento de domicílios com posse de computador e com uso da internet, conforme Quadro 06.

Quadro 06 – Demonstração do crescimento de domicílios com computadores e Internet

Período	Crescimento – computador	Crescimento – Internet
2005-2006	18%	8%
2005-2007	19%	14%
2005-2008	18%	15%
2005-2009	21%	20%
2005-2010	18%	19%

Fonte: Elaboração baseada no CGI (2010)

Esse quadro demonstra que o crescimento do número de domicílios com posse de um computador avançou por um período acima dos números de domicílios com acesso a internet, mas esse quadro é invertido no período que compreende os anos de 2005 a 2010, graças a universalização da banda larga como instrumento voltado não só a inclusão social, mas ao desenvolvimento econômico social. (CGI, 2010)

A iniciativa do governo brasileiro tem demonstrado ousadia no lançamento do Plano Nacional de Banda Larga – PNBL, que tem como objetivo expandir a oferta de acessos de banda larga à internet nos domicílios brasileiros até o ano de 2014. Isso porque, a questão a respeito da expansão do acesso de banda larga encontra-se nas agendas políticas de muitos países, que, mormente, discutem metas para sua universalização. (CGI, 2010)

Então, a governança eletrônica no Brasil encontra-se inserida nesse contexto e, segundo Mello (2009) encontra-se em fase embrionária de discussão, cujos trabalhos a respeito são poucos, além de ser tido com integrante do governo eletrônico, conceito não defendido por Mello nem nesse trabalho de pesquisa.

Portanto, discute-se na sequência dessa pesquisa assuntos relacionados ao governo eletrônico, suas práticas voltadas ao segmento de energia elétrica, cujas empresas são brasileiras de capital aberto.

2.4 PRÁTICAS DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

A busca de conhecimento e esforço para coordenar modelos de boas práticas de governança eletrônica levou a Holzer e Kim (2005 *apud* MELLO, 2009, p.75), propor a criação de um índice de desempenho da governança eletrônica através de um estudo cujo objetivo foi avaliar as websites das cem maiores cidades do mundo.

Com base nesse estudo, Mello (2009) elaborou um estudo que apresentou um conjunto de práticas que representam uma estrutura de governança eletrônica para os Estados Brasileiros, conforme o objetivo específico de sua tese.

Esse estudo utilizará como modelo as práticas de governança eletrônica adotadas por Mello (2009, p.75-91), cuja referência é o modelo adotado por Holzer e Kim (2005 *apud* MELLO, 2009, p.75-91), onde a conceitual contempla os grupos: governo eletrônico (prestação de serviços públicos) e democracia (participação cidadã no governo); e estes, por sua vez, contemplam cinco subgrupos de práticas: conteúdo, participação cidadã, privacidade e segurança, e usabilidade.

Seguindo o modelo de Mello (2009), o subgrupo das práticas de “usabilidade” receberá as práticas de “acessibilidade”, mesmo que no estudo de Holzer e Kim não as contemplem amplamente. Sendo assim, passará a se chamar: práticas de usabilidade e acessibilidade.

Os cinco subgrupos de práticas foram adaptados à realidade das companhias brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica, os quais, por obrigação, devem prestar contas tanto a sociedade como aos acionistas, investidores e *stakeholders*.

Portanto, cada um dos cinco subgrupos de práticas formará a estrutura da governança eletrônica, e esta, por sua vez, fará uso de variáveis para formação do índice de governança eletrônica das organizações do setor elétrico - IGEOSE.

A variável PCon representa o subgrupo “conteúdo”, cuja finalidade é abordar: as informações referente a contato, acesso a documentos públicos, a informações sensíveis de multimídia, e a deficiência de acesso a essas informações. Já a variável PSer, representa o subgrupo “serviços” que busca avaliar a interatividade entre os usuários *versus* os serviços disponibilizados de forma *on-line*, tais como: compras e pagamentos de serviços e, aplicação e registro de eventos *on-line*. (MELLO, 2009, p.75)

Os outros três subgrupos são: “participação cidadã”, “privacidade e segurança” e “usabilidade e acessibilidade”. O primeiro aborda o exame que visa analisar se a instituição fornece mecanismos que envolva o cidadão de forma participativa no governo *on-line*; enquanto, o segundo visa analisar as políticas de privacidade e questões que tratam de autenticações; e, este último tem o objetivo de analisar as páginas da *web*, seus formulários e ferramentas de pesquisa, e a acessibilidade por parte do cidadão que possui diferentes desafios, tais como: incapacidades físicas e acesso a tecnologia. (MELLO, 2009, p.75)

2.4.1 Práticas de “conteúdo”

Independente de sua funcionalidade possuir ou não uma tecnologia avançada, um *site* deve apresentar seu conteúdo atualizado e com informações verídicas. Nele, as informações devem ser úteis aos usuários, pois o conteúdo é um componente crítico para garantir sua funcionalidade. (MELLO, 2009, p.77)

Segundo Mello (2009, p. 77), as práticas de conteúdo subdividem-se em quatro áreas fundamentais: informações de contato, documentos públicos, informações sensíveis e materiais multimídia. Mello (2009, p. 77) distribui cada uma das áreas fundamentais conforme Quadro 07.

Quadro 07 – Áreas fundamentais das práticas de conteúdo

Informações de Contato	Trata da obrigação da empresa de disponibilizar informações que facilitem seu contato com o público, cuja forma pode ser mediante publicação de lista com <i>links</i> de órgãos internos e externos
------------------------	--

	contendo os seguintes dados: Localização, horários de funcionamento, endereço, nomes (HOLZER; KIM, 2005; SCHUELE, 2005 <i>apud</i> MELLO, 2009, p.77), e informações sobre a agenda do gestor e das políticas da instituição. (EISENBERG, 2004 <i>apud</i> MELLO, 2009, p.77)
Documentos públicos	Trata da responsabilidade da divulgação e disponibilização dos documentos públicos, tanto para consulta como para que seja efetuada cópia ou download dos mesmos. São eles: códigos e regulamentos das cidades/estado (HOLZER; KIM, 2005 <i>apud</i> MELLO, 2009, p. 78), informações do orçamento, relatórios contábeis, anexos de leis etc (OECD, 2001; EISENBERG, 2004; ROSO, 2004; HOLZER; KIM, 2005; KNIGHT; FERNANDES, 2006 <i>apud</i> MELLO, 2009, p. 78), informações das licitações em andamento, editais etc (BRAGA, 2007 <i>apud</i> MELLO, 2009, p. 78), informações sobre os cargos, competências e salários dos servidores (CHAHIM <i>et al.</i> , 2004; FERNANDES, 2004; HOLZER; KIM, 2005; BRAGA, 2007 <i>apud</i> MELLO, 2009, p. 78), informações sobre concursos públicos, editais, gabaritos de provas (TORRES <i>et al.</i> , 2006; BRAGA, 2007; TRIPATHI, 2007 <i>apud</i> MELLO, 2009, p. 78), e permissão para copiar documentos (HOLLIDAY, 2002; HOLZER; KIM, 2005 <i>apud</i> MELLO, 2009, p. 78), referência às fontes ou dos responsáveis, linguagem clara e consistente, ausência de jargões ou preconceitos. (VILELLA, 2003)
Informações sensíveis	Trata da gestão de emergência onde o <i>site</i> se torna um mecanismo de alerta para problemas, quer tenham sido provocados pelo homem ou tenham surgido de causas naturais. Trata também da publicação de oferta de empregos e de uma agenda de eventos para a comunidade. (HOLSER. KIM, 2005; TRIPATHI, 2007 <i>apud</i> MELLO, 2009, P. 78)
Materiais multimídia	Trata da disponibilização de arquivos de áudio e vídeo de eventos públicos, palestras, encontros etc, permitindo o uso de tecnologia sem fios. (HOLZER; KIM, 2005, p.105 <i>apud</i> MELLO, 2009, p. 78)

Fonte: Elaboração própria

O subgrupo conteúdo é composto de treze práticas. O Quadro 08 faz um resumo dessas práticas cujas variáveis seguem a seguinte nomenclatura: PCon-1, refere-se as práticas de conteúdo 1; PCon-2, refere-se as práticas de conteúdo 2; e, assim por diante.

Quadro 08 – Resumo das práticas do subgrupo conteúdo

Varáveis	Práticas	Fontes
PCon-1	Disponibilizar uma lista de <i>links</i> de órgãos internos e externos, a localização da empresa, agências, setores, endereço, nomes etc.	Holzer e Kim (2005), Schuele (2005)
PCon-2	Disponibilizar o estatuto social, regulamentos ou resoluções das prestadoras de serviços.	Holzer e Kim (2005)

PCon-3	Disponibilizar as informações do orçamento, relatórios contábeis e/ou anexos da LRF, atualizados.	OECD (2001); Eisenberg (2004); Holzer e Kim (2005); Knight e Fernandes (2006); Braga (2007).
PCon-4	Disponibilizar as informações das licitações em andamento – em se tratando de empresas públicas ou mistas, ou informações patrimoniais no caso de empresas privadas.	OECD (2001); Eisenberg (2004); Holzer e Kim (2005); Knight e Fernandes (2006); Braga (2007).
PCon-5	Disponibilizar informações sobre cargos, competências e salários dos empregados.	Chahin et al. (2004); Fernandes (2004); Holzer e Kim (2005); Braga (2007).
PCon-6	Disponibilizar as informações sobre concursos públicos – em se tratando de empresas públicas ou mistas, ou admissão de novos funcionários no caso de empresas privadas.	Torres <i>et al.</i> (2004); Braga (2007); Tripathi (2007).
PCon-7	Permitir a cópia de documentos públicos, via impressão ou download etc.	Holzer e Kim (2005); Holliday (2002)
PCon-8	Os documentos públicos devem ter suas referências corretas, ausência de erros de da língua portuguesa – grafia e gramática, referência às fontes e dos responsáveis.	Vilella (2003)
PCon-9	Disponibilizar, no site, mecanismos de alerta para problemas naturais ou provocados pelo homem.	Holzer e Kim (2005); Tripathi (2007)
PCon-10	Publicar ofertas de empregos, treinamentos e recursos de encaminhamentos para contratação com envio de currículo.	Holzer e Kim (2005); Tripathi (2007)
PCon-11	Disponibilizar quadro de anúncios, informativos, assim como um quadro com agenda e eventos da comunidade.	Holzer e Kim (2005); Tripathi (2007); Navarro <i>et al.</i> (2007)
PCon-12	Disponibilizar informações com atribuição de responsabilidade formal pelo conteúdo e pela atualização das páginas.	Chahim <i>et al.</i> (2004)
PCon-13	Disponibilizar em seu site os arquivos de áudio e vídeo de eventos públicos, palestras, encontros etc.	Holzer e Kim(2005)

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 97)

2.4.2 Práticas de “serviços”

A interatividade entre o cidadão, empresa e governo relaciona-se com a prática de serviço. Além disso, o crescimento da internet aproximou os grandes centros de serviços a seus usuários, disponibilizando serviços e produtos de forma mais rápida a um custo menor na comodidade de suas residências. (MELLO, 2009, p. 79)

Para Mello (2009, p.79), o crescimento, melhoria e desenvolvimento dos serviços disponibilizados pelo governo eletrônico vêm, em parte, a partir dos benefícios ao governo,

cidadãos e empresas. Alavancando o grau de eficiência nos serviços prestados, diminuindo o tempo da burocracia, reduzindo os custos de transação, visando utilizar os recursos de forma produtiva. Obtêm-se com isso, respostas rápidas e com qualidade, melhorando as relações entre cidadãos, empresas e governo (RUELAS; ARÁBURO, 2006, p.3 *apud* MELLO, 2009, p.79)

De acordo com Mello (2009), dividem-se as práticas de serviços em dois tipos diferentes: serviços que permitam que os usuários interajam com a entidade; e, serviços que permitam aos usuários registrarem-se nos eventos ou serviços. E podem ser resumidas conforme Quadro 09.

Quadro 09 – Divisões das práticas de serviço

Práticas que permitem aos usuários interagir com a entidade	Práticas que permitem aos usuários registrarem-se nos eventos ou serviços
Mecanismo para solicitar informações; Página principal personalizada para facilitar o acesso do cidadão; Acesso a informações privadas utilizando senhas; Identificação do responsável ou gerenciador do site para possível contato ou responsabilização; Disponibilização de relatório das violações de leis e regulamentos administrativos; Mecanismos para submissão, monitoramento e eliminação de queixas ou denúncias; e, Disseminação de notícias e informações sobre políticas públicas.	Pagamento dos serviços oferecidos, com acesso a informações como multa e juros – se houver; Permissão ao cidadão e/ou empresa para registro dos serviços <i>on-line</i> oferecidos pela empresa; Concessão licenças, registros ou permissões; e, Obtenção eletrônica de documentos, como certidões negativas, nada consta ou declarações de quitação – qualquer que seja o período (mensal, bimestral, trimestral, semestral e anual).

Fonte: Elaboração própria

As práticas de serviço são compostas de 14 práticas. O Quadro 10 faz um resumo dessas práticas cujas variáveis seguem a seguinte nomenclatura: PSer -1, refere-se as práticas de serviço 1; PSer -2, refere-se as práticas de serviço 2; e, assim por diante.

Quadro 10 – Práticas do subgrupo práticas de serviço

Varáveis	Práticas	Fontes
PSer -1	Disponibilizar <i>e-mails</i> , telefones e endereços para solicitar informações.	Eisenberg (2004); Holzer e Kim (2005)
PSer -2	A página principal deve ser personalizada para facilitar o acesso do cidadão.	Eisenberg (2004); Holzer e Kim (2005)
PSer -3	Permitir o acesso aos serviços utilizando senhas.	Silva Filho e Perez (2004); Holzer e Kim (2005)
PSer -4	Permitir o acesso a informações relacionadas	Thipathi (2007)

	aos serviços prestados.	
PSer -5	Identificar o responsável ou gerenciador do <i>site</i> para possível contato ou responsabilização.	Holzer e Kim (2005)
PSer -6	Disponibilizar um relatório das violações de leis e regulamentos administrativos.	Holzer e Kim (2005)
PSer -7	Disponibilizar um mecanismo para submissão, monitoramento e eliminação de queixas/denúncias	Tripathi (2007)
PSer -8	Disponibilizar as notícias e informações sobre políticas públicas.	Parreiras et al. (2004)
PSer -9	Permitir o pagamento de faturas, taxas, tarifas, multas etc. Essa prática deve permitir o acesso a informações, preenchimento de guias, cálculo do valor do serviço, produto e, possível multa e juros, inclusive, o pagamento <i>on-line</i> .	Chahin et al (2004); Holzer e Kim (2005); Knight e Fernandes (2006); Torres et al. (2006)
PSer -10	Permitir a consulta a dados cadastrais, emissão de 2ª etc.	Silva Filho e Perez (2004); Torres et al. (2006); Tripathi (2007)
PSer -11	Permitir a obtenção eletrônica de documentos, tais como: certidões, nada consta ou declaração de quitação.	Chahin et al. (2004) Torres et al. (2006)
PSer -12	Permitir o registro de cidadão e/ou empresa para serviços <i>on-line</i> .	Holzer e Kim(2005)
PSer -13	Conceder licenças, registros ou permissões.	Holzer e Kim(2005); Torres et al. (2006)
PSer -14	Permitir a visualização de índices, indicadores e tarifas aplicadas nos produtos e serviços oferecidos pela empresa.	Knigth e Fernandes (2006)

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 98)

2.4.3 Práticas de “participação cidadã”

Segundo Holzer e Kim (2005, p. 31 *apud* MELLO, 2009, p. 82), “a participação cidadã *on-line* continua sendo o espaço mais recente do estudo de governança eletrônica”, visto que, fazem-se necessários grandes esforços por ambas as partes, entidades e cidadãos, no que tange à manutenção e até mesmo implantação dessas práticas, cujo propósito é assegurar sua institucionalização. (MELLO, 2009, p. 82)

Para Mello (2009, p. 82), as práticas que se relacionam com a participação cidadã “dizem respeito às oportunidades de participação cívica *on-line*”, ou seja, gerar uma aproximação entre os usuários e os gestores de forma participativa, através de discussões sobre os problemas econômicos e sociais, elevando o nível de informações que chegam aos cidadãos, e cuja reciprocidade é a participação destes no processo de tomada de decisão.

Para Okot-Uma (2005, p. 7 *apud* MELLO, 2009, p.82) a transição do acesso à informação, de passiva para ativa, dos cidadãos fez surgir a democracia eletrônica, cujo efeito é: o acesso participativo, igualitário e universal dos cidadãos às informações da gestão.

Mello (2009, p.82-84) traz uma lista que identificam as práticas de participação cidadã, cujos itens são: boletim informativo *on-line*; informações de governança; disponibilização de um *email* para contato, tratando os *emails* recebidos de forma responsável, enviando resposta ao *email* do remetente com cópia de seu *email* enviado mais prazo estimado para resposta; quadro de anúncios, bate-papo, fórum de discussão, grupos de discussão e *chats*; realizar pesquisas ou sondagens de satisfação, opinião, manifestação de preferências e sugestões, para verificar a percepção do cidadão quanto aos serviços prestados e a própria estrutura de governança eletrônica; canal específico para encaminhamento de denúncias; divulgação da estrutura e das funções da instituição; e, disponibilização de um *link* específico para democracia ou participação cidadã na página principal do *site*.

As práticas de participação cidadã são 14, e o Quadro 11 faz um resumo dessas práticas cujas variáveis seguem a seguinte nomenclatura: PPC-1, refere-se as práticas de participação cidadã 1; PPC -2, refere-se as práticas de participação cidadã 2; e, assim por diante.

Quadro 11 – Práticas do subgrupo práticas de participação cidadã

Varáveis	Práticas	Fontes
PPC -1	Possuir um boletim informativo <i>on-line</i> .	Holzer e Kim (2005)
PPC -2	Disponibilizar informações de governança.	Holzer e Kim (2005)
PPC -3	Disponibilizar um <i>email</i> para contato, com a descrição da política adotada de resposta, começando com o tempo e a data de recepção estimando um prazo para resposta, e o tratamento dos possíveis casos sem resposta.	Clift (2003); Holzer e Kim (2005); Navarro et al. (2007)
PPC -4	Disponibilizar um quadro de anúncios, bate-papo, fórum e grupo de discussão, <i>chats</i> etc., para discutir questões relacionadas ao serviço prestado.	Panzardi et al. (2002); Clift (2003); Chahin et al. (2004); Eisenberg (2004); Parreiras et al. (2004); Rose (2004); Holzer e Kim (2005); Knight e Fernandes (2006); Navarro et al. (2007); Braga (2007); Bertot e Jaeger (2008)
PPC -5	Fazer pesquisas ou sondagens, breves ou mais detalhadas, de satisfação, opinião, manifestação de preferências e sugestões, para verificar a percepção do cidadão quanto aos serviços prestados e a própria estrutura de governança.	Clift (2003); Holzer e Kim (2005); Bertot e Jaeger (2008)

PPC -6	Disponibilizar um canal específico para encaminhamento de denúncias.	Knight e Fernandes (2006)
PPC -7	Disponibilizar a estrutura e as funções da empresa.	Torres et al. (2006)
PPC -8	Disponibilizar um <i>link</i> específico para “participação cidadã” na página principal do seu <i>site</i> .	Clift (2003)

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 99)

2.4.4 Práticas de “privacidade e segurança”

Mesmo dispostos a renunciar parte da sua privacidade ao repassar informações pessoais em troca de recompensas reconhecíveis, os usuários o fazem quando tranquilizados da segurança com as mesmas, sabendo que não serão utilizadas de forma a prejudicá-los, mas com os fins para que foram aprovadas (PIETERSON *et al. apud* MELLO, 2009, p. 84). Diante desse ponto de vista, Silva (2008, p. 33) deixa claro que a informação precisa ser protegida em virtude de ser considerada um ativo valioso para as organizações.

Para Manber *et al.* (2000, *apud* MELLO, 2009, p.84), só existem duas formas de acabar tais preocupações: utilizar-se de senhas e criptografia de dados sensíveis, e realizar procedimentos de auditoria e avaliação, cujo objetivo é garantir a segurança dos dados garantindo a privacidade. Bonett (2004, *apud* MELLO, 2009, p. 84-85) complementa declarando que as organizações “devem disponibilizar uma declaração de privacidade em seu *site*”, trazendo os dados a respeito dos tipos de informações recolhidas, políticas de utilização e partilha de informações pessoais.

Essa segurança provavelmente aumentará os acessos a tais *sites*, dada a confidencialidade, ou seja, certeza da privacidade de informações. Assim, os usuários se sentirão mais confiantes para interagir com a prestadora de serviços através dos meios eletrônicos, recomendando também a utilização desses sites a outros usuários (TORRES, 2011, p. 30).

Para Holzer e Kim (2005, *apud* MELLO, 2009, p. 85), o exame das práticas de privacidade e segurança pode ser dividido em duas áreas: políticas de privacidades e autenticação de usuários.

A primeira, em síntese, evidencia: a disponibilização de uma declaração de privacidade; dar aos usuários a opção para diminuir a divulgação de informações pessoais; condições aos usuários para reverem seus dados pessoais, e contestá-los em caso de conter informações incompletas ou erradas; informação sobre as práticas antes de qualquer

informação pessoal ser coletada; medidas de gestão que limitem o acesso de dados e garantam que não serão utilizados para fins não autorizados; e contato ou endereço de *e-mail* para denúncias, críticas e sugestões. (MELLO, 2009, p. 85-86)

Diferente da primeira área, a segunda compreende o exame das práticas relacionadas à autenticação de usuários, considerando principalmente a forma segura de acesso. Utiliza-se para tal, assinaturas ou certificados eletrônicos definidos por Hayat *et al.* (2005, *apud* MELLO, 2009, p. 86), como uma atestado eletrônico, confirmando a identidade de uma pessoa através dos dados de verificação de assinaturas. Assim, tanto o acesso realizado a informações públicas por usuários, como o acesso a informações não públicas por empregados, deve ser feito por meio de área restrita através de senha e/ou registro. (HOLZER; KIM, 2005, *apud* MELLO, 2009, p. 87)

As práticas de privacidade e segurança são oito. O Quadro 12 faz um resumo dessas práticas cujas variáveis seguem a seguinte nomenclatura: PPS-1, refere-se as práticas de privacidade e segurança 1; PPS-2, refere-se as práticas de privacidade e segurança 2; e, assim por diante.

Quadro 12 – Práticas do subgrupo práticas de privacidade e segurança

Varáveis	Práticas	Fontes
PPS -1	Declarar a política de privacidade no <i>site</i> , descrevendo os tipos de informações recolhidas e as políticas de utilização e partilha das informações pessoais.	Bonett (2004); Parreiras et al. (2004); Holzer e Kim (2005); Schuele (2005)
PPS -2	Permitir diminuir a divulgação de informações pessoais, dispondo da possibilidade de entrar e sair do fornecimento das informações.	Holzer e Kim (2005); Schuele (2005)
PPS -3	Permitir ao usuário a possibilidade de revisar os dados pessoais e contestá-los em caso de informações incompletas ou erradas.	Holzer e Kim (2005); Schuele (2005)
PPS -4	Informar as práticas antes de qualquer informação pessoal ser coletada.	Schuele (2005)
PPS -5	Limitar o acesso de dados e garantir que não será utilizado para fins não autorizados. Para tal fim, utilizar-se de senhas e criptografia de dados sensíveis e procedimentos de auditoria.	Manber et al. (2000); Holzer e Kim (2005)
PPS -6	Disponibilizar um endereço de contato, telefone e/ou <i>e-mail</i> , específicos para denúncias, críticas etc, sobre a política de privacidade e segurança.	Holzer e Kim (2005)
PPS -7	Permitir o acesso a informações públicas por meio de uma área restrita que exija senha e/ou registro.	Chahin et al. (2004); Hayat et al. (2005); Holzer e Kim (2005)
PPS -8	Permitir o acesso a informações não públicas	Holzer e Kim (2005)

	para os empregados mediante uma área restrita que exija senha e/ou registro.	
--	--	--

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 100)

2.4.5 Práticas de “usabilidade e acessibilidade”

A usabilidade é algo que segundo Vilella (2003, p. 205) “os portais não apresentam, na absoluta maioria”, dada a falta de recursos oferecidos para facilitar ao usuário aprender a usá-los. Além disso, é enorme a gama de informações disponíveis, e cada vez mais díspares os níveis de maturidade dos usuários da mídia Internet. (IBID., 2003, p. 206)

Então, os *sites* devem ser elaborados de modo a facilitar o seu uso por parte de usuários inexperientes, ajudando-os a “encontrar as informações de que necessitam, prestar as informações solicitadas e executar todas as operações relacionadas à governança eletrônica.”. (FANG, 2002, *apud* MELLO, 2009, p.87)

Assim como a usabilidade, a acessibilidade preocupa-se com os usuários, cujo objetivo é a máxima inclusão tanto em tecnologias utilizadas no processo, quanto nas pessoas que utilizam os *sites*. Sendo assim, Shneiderman, Witt e Macdermontt (2000; 2004, *apud* MELLO, 2009, p. 87) declaram que “os *sites* devem ser concebidos com a idéia de que eles possam ser acessíveis ao maior número possível de pessoas, independentes da idade, etnia, gênero, deficiência, educação, renda, cultura e religião”.

Para Chahim *et al.* (2004, *apud* MELLO, 2009, p. 88), deve-se ter a preocupação com as pessoas que chegam a internet para acessar pela primeira vez, ou possuam necessidades especiais e/ou diferentes níveis de alfabetização. Além disso, Fang (2002, p.12), expõe que os sistemas de governo eletrônicos, em seu nascimento e operacionalização, devem considerar a individualidade de cada usuários, contemplando suas necessidades especiais, tornando possível para tais a utilização dos sistemas assim como para qualquer outro usuário.

Então, por se tratar de prática de usabilidade, Holzer e Kim (2005, *apud* MELLO, 2009, p. 88) sugerem três áreas para serem analisadas distintamente: páginas tradicionais, formulários e ferramentas de pesquisa. Além dessas, acrescentar-se-á mais uma área, graças à inclusão de acessibilidade a essa prática, denominada de deficiência de acesso. (MELLO, 2009, p. 88)

Sendo assim, Mello (2009, p. 89-91) sugere o exame da junção de todas as áreas: páginas tradicionais, formulários, ferramentas de pesquisa e deficiência de acesso, cujas práticas se agrupam conforme Quadro 13.

Quadro 13 – Áreas a serem analisadas da prática de usabilidade e acessibilidade

Áreas	Práticas
Páginas tradicionais	Público-alvo determinado, com canais personalizados para grupos específicos; links que deem acesso à página inicial em todas as páginas; mapa ou esboço do site; formação das páginas com cores padrão e consistentes, com a adequação de estilos de fonte, formatação de texto e visibilidade dos elementos; textos sublinhados para indicar links; data da última atualização das páginas; e links para informações sobre a gestão/governo, com possibilidade de contato, com endereço, telefone, fax e <i>e-mail</i> .
Formulários	Fácil preenchimento, como pouco dispêndio de tempo e com a possibilidade de correção de erros; disponibilização de versões alternativas de documentos longos, com arquivos em .pdf ou .doc; permitir que os campos dos formulários sejam acessíveis por meio das teclas ou cursor, com identificação clara para os campos cujo preenchimento sejam obrigatórios; e, dispor de informações de como identificar e corrigir erros submetidos.
Ferramentas de pesquisa	Dispor de um <i>site</i> de busca ou <i>link</i> no próprio <i>site</i> ; e, dispor de seu próprio mecanismo de pesquisa.
Deficiência de Acesso	Dispor de um serviço de telefone identificado no <i>site</i> para que os deficientes auditivos possam utilizar; dispor de mecanismo de auxílio ao acesso para deficientes visuais; e, ter o conteúdo oferecido em mais de um idioma.

Fonte: *Elaboração própria*

As organizações do setor elétrico brasileiro trabalham com responsabilidade social, com isso, buscam promover o acesso de todos os usuários a conteúdos e serviços através dos meios eletrônicos, independente de portarem ou não necessidades especiais. Assim, maximiza-se o bem estar social. (LEITE; CASTRO, 2008, p. 80)

Portanto, as práticas de usabilidade e acessibilidade são dezesseis. O Quadro 14 faz um resumo dessas práticas cujas variáveis seguem a seguinte nomenclatura: PUA-1, refere-se as práticas de usabilidade e acessibilidade 1; PUA-2, refere-se as práticas de usabilidade e acessibilidade 2; e, assim por diante.

Quadro 14 – Práticas do subgrupo usabilidade e acessibilidade

Varáveis	Práticas	Fontes
PUA -1	Determinar o público-alvo do <i>site</i> , com canais personalizados para grupos específicos, como cidadãos, empresas ou órgãos públicos.	Holzer e Kim (2005)
PUA -2	Fornecer <i>links</i> clicáveis para a página inicial em todas as páginas.	Holliday (2002); Holzer e Kim (2005); Navarro <i>et al.</i> (2007)
PUA -3	Disponibilizar na página principal um mapa ou esboço do <i>site</i> .	Parreiras <i>et al.</i> (2004); Holzer e Kim (2005); Torres <i>et al.</i> (2006); Braga (2007)
PUA -4	As páginas devem ser constituídas com cores padrão e consistentes, com a adequação de estilos de fonte, formatação de texto, visibilidade dos elementos, critério para uso de logotipos etc.	Parreiras <i>et al.</i> (2004); Holzer e Kim (2005);
PUA -5	Os textos devem estar sublinhados indicando os <i>links</i> .	Holzer e Kim (2005)
PUA -6	Disponibilizar a data da última atualização das páginas.	Vilella (2003); Holzer e Kim (2005)
PUA -7	Fornecer um <i>link</i> para informações sobre a gestão/governo, com a possibilidade de contato, com endereço, telefone, fax, <i>e-mail</i> ou <i>site</i> .	Holliday (2002); Braga (2007)
PUA -8	Disponibilizar versões alternativas de documentos longos, como arquivos em .pdf ou .doc.	Holzer e Kim (2005)
PUA -9	Permitir que os campos dos formulários sejam acessíveis por meio das teclas ou do cursor; identificando, claramente, aqueles com preenchimentos obrigatórios.	Holzer e Kim (2005)
PUA -10	Disponibilizar informações de como identificar e corrigir erros submetidos.	Holzer e Kim (2005); Torres <i>et al.</i> (2006)
PUA -11	Disponer de um <i>site</i> de busca ou um <i>link</i> no próprio <i>site</i> .	Torres <i>et al.</i> (2006)
PUA -12	Disponer de seu próprio mecanismo de pesquisa, permitindo que as pesquisas sejam feitas de forma específica, com recursos de pesquisas avançados, como a utilização de palavras, frases exatas, combinação etc.	Holliday (2002); Parreiras <i>et al.</i> (2004); Holzer e Kim (2005); Braga (2007); Navarro <i>et al.</i> (2007); Shi (2007)
PUA -13	Disponibilizar um mecanismo de acesso aos portadores de necessidades especiais.	Holzer e Kim (2005)

PUA -14	Disponibilizar os conteúdos do <i>site</i> em mais de um idioma.	Vilella (2003); Holzer e Kim (2005)
PUA -15	Disponibilizar os conteúdos de áudio com transcrições escritas e/ou legendas.	Shi (2007)
PUA -16	Permitir o acesso ao <i>site</i> e seus conteúdos por meio do teclado do computador.	Shi (2007)

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 100)

3 METODOLOGIA

O proceder metodológico, segundo Silva *et al.*(2004, p. 101) e Medeiros (2009, p. 226), representa a escolha do método dedutivo ou indutivo, assim como as tipologias de pesquisa como instrumento a ser utilizado, sejam elas: experimental, teórica, exploratória, bibliográfica documental, explicativa, descritiva, quantitativa, qualitativa etc. (SILVA *et al.*, 2004, p. 101)

Já Minayo *et al.* (2003, p.16), vê a metodologia como a direção que o pensamento toma juntamente com a prática exercida quando se aborda a realidade, incluindo-se as técnicas que dão possibilidades à construção da realidade através da pesquisa juntamente com as concepções teóricas. Onde Zanella (2009, p. 61), corrobora conceituando a metodologia como sendo o estudo dos caminhos que, na elaboração de uma pesquisa, são percorridos.

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Para Beuren *et al.* (2003), as categorias que expõem o delineamento da pesquisa no âmbito contábil, são: quanto aos objetivos, podendo ser uma pesquisa exploratória, descritiva ou explicativa; quanto aos procedimentos, assume as características de estudo de caso, levantamento, pesquisa bibliográfica, documental, participante ou experimental; e, quanto a abordagem do problema, podendo ser quantitativa ou qualitativa.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva. Segundo Gil (2010), a pesquisa exploratória tem a finalidade de proporcionar maior conhecimento do problema, tornando-o mais claro. Para Beuren *et al.*(2003), o aprofundamento a respeito de um assunto em estudo, onde se busca a elucidação a respeito deste, cujo resultado gera facilidade para elaboração de questões relevantes à pesquisa caracteriza a pesquisa exploratória.

O fato de ter caráter descritivo é devido a observância dos fatos, de registrá-los, classifica-los e interpretá-los, buscando identificar características gerais de uma amostra relevante, cujo objetivo é ajudar a responder questões da pesquisa, a partir de um conjunto de informações apuradas. Além disso, dá-se também o título de descritiva pelo motivo de não sofrer interferência do pesquisador sobre os dados observados, e apresenta aspectos ou comportamentos de uma população analisada. (BEUREN *et al.*, 2003; BARROS; LEHFELD, 2007, p. 84)

Quanto ao procedimento, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, uma vez que, segundo Medeiros (2009, p. 36), “busca o levantamento de livros e revistas de relevante interesse para a pesquisa que será realizada.” Além disso, esse tipo de pesquisa é passo decisivo em qualquer pesquisa científica, dada a possibilidade de se evitar o trabalho em vão naquilo que já foi elucidado. (MEDEIROS, 2009, p. 36)

Segundo Beuren (2009, p. 87), a pesquisa bibliográfica lança mão das contribuições de outros autores, reunindo informações e conhecimentos a respeito de determinado assunto. Severino (2007, p.122) define como sendo a pesquisa que se realiza a partir da disponibilidade de algum registro oriundo de pesquisas anteriores, impressos como: documentos, livros, artigos, teses etc.

Conforme Marconi e Lakatos (2005), a pesquisa bibliográfica não se trata de copiar o que foi dito ou escrito sobre algum assunto, contudo, levanta a oportunidade de abordá-lo a partir de um novo enfoque cuja conclusão traz novidades. Para Medeiros (2009) e Duarte e Barros (2010), trata-se de um planejamento inicial cujas etapas estão delineadas em: identificação, localização, compilação ou obtenção da bibliografia pertinente à temática, e fichamento, gerando, a partir desses pontos, uma literatura estudada, trazendo no arcabouço as ideias e opiniões do pesquisador, assim como a visão dos autores.

Dado o uso de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados, a característica desta pesquisa é predominantemente quantitativa, no que se refere a abordagem do problema. Além disso, não evidencia de forma aprofundada a realidade dos fenômenos estudados, pois trata do comportamento geral dos acontecimentos. (BEUREN *et al.*, 2003)

Entretanto, quanto a abordagem do problema, a pesquisa também é qualitativa, pois, conforme Beuren *et al.*(2003), proporciona uma análise mais profunda do fenômeno em estudo, indo além das características observadas através dos estudos quantitativos.

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Segundo Beuren *et al.* (2003, p. 118), “população ou universo da pesquisa é a totalidade de elementos distintos que possui certa paridade nas características definidas para determinado estudo”. Enquanto a amostra é um subconjunto de elementos da população utilizados na pesquisa cujas características exprimem o universo a que pertence. (IBID, 2009, p.118)

Dentro desse contexto, a população foi formada por todas as organizações do segmento de energia elétrica que possuem capital aberto e tem suas publicações em dia no site da Bolsa de Mercadorias & Fundos BOVESPA - BM&FBOVESPA, ou seja, 64 (sessenta e quatro) empresas. Dentre estas empresas, 7 (sete) não possuem *sites* cadastrados na BM&FBOVESPA. Com isso, inviabilizando trabalhar com as mesmas.

Então, a amostra utilizada foi de 57 (cinquenta e sete) empresas, 89% (oitenta e nove por cento) da população. Assim, as informações foram recolhidas no *site* de cada empresa no período de 05 de Março a 20 de Junho de 2012. Para então, identificar um grupo de práticas de governança eletrônica nessas organizações, mensurando e verificando a classificação de acordo com o IGEOSE.

A seleção das empresas para compor a amostra foi por acessibilidade ou conveniência que segundo Beuren (2009, p. 126), tem por característica a obtenção dos elementos mais acessíveis por parte do pesquisador e que podem representar efetivamente a população. Além de ser não probabilística, que para Stevenson (2001), trata-se de uma amostragem subjetiva ou por julgamento, cuja precisão não pode ser estabelecida em virtude da variabilidade amostral.

Assim, as 57 (cinquenta e sete) empresas brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica pesquisadas para identificação de suas práticas de governança eletrônica seguem descritas no Quadro 15.

Quadro 15 – Empresas brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica

Seq.	Razão Social	SUBSETOR Site	SEGMENTO
Num.	Organizações	Energia Elétrica	Energia Elétrica
1	521 PARTICIPACOES S.A.	www.524participacoes.com.br	524 PARTICIP
2	AES ELPA S.A.	http://www.aeselpa.com.br/	AES ELPA
3	AES SUL DISTRIB GAUCHA DE ENERGIA S.A.	http://www.aessul.com.br/site/home/	AES SUL
4	AES TIETE S.A.	http://www.aestiete.com.br/Paginas/default.aspx	AES TIETE
5	AFLUENTE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.	http://www.afluente.com.br/geracao/	AFLUENTE
6	AFLUENTE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA S/A	http://www.afluente.com.br/transmissao/	AFLUENTE T
7	AMPLA ENERGIA E SERVICOS S.A.	http://novoport.al-ampla.com/port-al-ampla.aspx	AMPLA ENER
8	BAESA - ENERGETICA BARRA GRANDE S.A.	http://www.baesa.com.br/baesa/	BAESA
9	BONAIRE PARTICIPACOES S.A.	http://www.bonairebrasil.com.br	BONAIRE PART
10	CIA ENERGETICA DE BRASILIA	http://www.ceb.com.br/	CEB
11	CIA ESTADUAL DE DISTRIB ENER ELET-CEEE-D	http://www.ceee.com.br/pportal/ceee/Component/Controller.aspx	CEEE-D
12	CIA ESTADUAL GER.TRANS.ENER.ELET-CEEE-GT	http://www.ceee.com.br/pportal/ceee/Component/Controller.aspx?	CEEE-GT

		CC=12457	
13	CENTRAIS ELET DE SANTA CATARINA S.A.	http://novoportal.celesc.com.br/portal/	CELESC
14	CIA CELG DE PARTICIPACOES - CELGP	http://www.celg.com.br/	CELGP
15	CENTRAIS ELET DO PARA S.A. - CELPA	http://www.redenergia.com/concessionarias/celpa/residenciais.aspx	CELPA
16	CIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO - CELPE	http://www.celpe.com.br/	CELPE
17	CIA ENERGETICA DO MARANHAO - CEMAR	http://www.cemar-ma.com.br/	CEMAR
18	CENTRAIS ELET MATOGROSSENSES S.A. - CEMAT	http://www.redenergia.com/concessionarias/cemat.aspx	CEMAT
19	CIA ENERGETICA DE MINAS GERAIS - CEMIG	www.cemig.com.br	CEMIG
20	CEMIG DISTRIBUICAO S.A.	http://ri.cemig.com.br/static/ptb/cemig_distribuicao.asp?idioma=ptb#	CEMIG DIST
21	CEMIG GERACAO E TRANSMISSAO S.A.	http://ri.cemig.com.br/static/ptb/cemig_geracao_transmissao.asp?idioma=ptb	CEMIG GT
22	CESP - CIA ENERGETICA DE SAO PAULO	http://www.cesp.com.br/portalCesp/portal.nsf/V03.02/Index?OpenDocument	CESP
23	CIA ELETRICIDADE EST. DA BAHIA - COELBA	http://www.coelba.com.br/	COELBA
24	CIA ENERGETICA DO CEARA - COELCE	https://www.coelce.com.br/default.aspx	COELCE
25	CIA PARANAENSE DE ENERGIA - COPEL	http://www.copel.com/hpcopel/root/index.jsp	COPEL
26	CIA ENERGETICA DO RIO GDE NORTE - COSERN	http://www.cosern.com.br/	COSERN
27	CPFL ENERGIA S.A.	http://www.cpfl.com.br/	CPFL ENERGIA
28	CPFL GERACAO DE ENERGIA S.A.	http://www.cpfl.com.br/Default.aspx?alias=www.cpfl.com.br/geracao	CPFL GERACAO
29	CIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ	http://www.cpfl.com.br/Default.aspx?alias=www.cpfl.com.br/piratininga	CPFL PIRATIN
30	DESENVIX ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A.	http://www.desenvix.com.br/Paginas/default.aspx	DESENVIX
31	BANDEIRANTE ENERGIA S.A.	http://www.bandeirante.com.br/energia/index.asp	EBE
32	ELEKTRO - ELETRICIDADE E SERVICOS S.A.	http://www.elektro.com.br/default.aspx	ELEKTRO
33	CENTRAIS ELET BRAS S.A. - ELETROBRAS	http://www.elektrobras.com/elb/dadta/Pages/LUMIS293E16C4PTBRIE.htm	ELETROBRAS
34	ELETROBRÁS PARTICIPAÇÕES S.A. - ELETROP	http://www.elektrobraspar.com/main.asp	ELETROP
35	ELETROPAULO METROP. ELET. SAO PAULO S.A.	http://www.aeseletpaulo.com.br/Paginas/default.aspx	ELETROPAULO
36	EMAE - EMPRESA METROP. AGUAS ENERGIA S.A.	http://www.emae.com.br/emae/index.php	EMAE
37	EDP - ENERGIAS DO BRASIL S.A.	http://www.energiasdobrasil.com.br/energia/	ENERGIAS BR
38	ENERGISA S.A.	http://www.energisa.com.br/defa	ENERGISA

		ult.aspx	
39	EMPRESA ENERG MATO GROS.SUL S.A.-ENERSUL	http://www.redenergia.com/concessionarias/enersul/residenciais.aspx	ENERSUL
40	EQUATORIAL ENERGIA S.A.	www.equatorialenergia.com.br	EQUATORIAL
41	ESPIRITO SANTO CENTR.ELETR. S.A.-ESCELSA	http://www.escelsa.com.br/energia/	ESCELSA
42	DUKE ENERGY INT. GER. PARANAPANEMA S.A.	www.duke-energy.com.br	GER PARANAP
43	INVESTCO S.A.	http://www.investco.com.br/	INVESTCO
44	ITAPEBI GERACAO DE ENERGIA S.A.	http://www.itapebi.com.br/	ITAPEBI
45	LIGHT SERVICOS DE ELETRICIDADE S.A.	http://www.light.com.br/web/tehome_distribuidora.asp	LIGHT
46	LIGHT S.A.	http://www.light.com.br/web/tehome.asp	LIGHT S/A
47	MPX ENERGIA S.A.	http://www.mpx.com.br/pt/Paginas/default.aspx	MPX ENERGIA
48	NEOENERGIA S.A.	http://www.neoenergia.com/	NEOENERGIA
49	CIA PAULISTA DE FORCA E LUZ	http://www.cpfl.com.br/Default.aspx?alias=www.cpfl.com.br/paulista	PAUL F LUZ
50	REDE ENERGIA S.A.	http://www.redenergia.com/	REDE ENERGIA
51	REDENTOR ENERGIA S.A.	http://www.redentorenergia.com.br	REDENTOR
52	RENOVA ENERGIA S.A.	http://www.renovaenergia.com.br/	RENOVA
53	RIO GRANDE ENERGIA S.A.	http://www.rge-rs.com.br/	RIO GDE ENER
54	TRANSMISSORA ALIANÇA DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.	http://www.taesa.com.br/	TAESA
55	TERMOPERNAMBUCO S.A.	http://www.termope.com.br/	TERMOPE
56	TRACTEBEL ENERGIA S.A.	http://www.tractebelenergia.com.br	TRACTEBEL
57	CTEEP - CIA TRANSMISSÃO ENERGIA ELÉTRICA PAULISTA	www.cteep.com.br	TRAN PAULIST

Fonte: Elaborado a partir do site da BM&FBOVESPA

3.3 PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DO IGEOSE

Os procedimentos para coleta dos dados estão baseados nos critérios utilizados por Mello (2009), que por sua vez utilizou a escala adotada por Eisenberg (2004, *apud* MELLO, 2009) e Holzer e Kim (2005, *apud* MELLO, 2009), e fizeram uso de *websites* para realizar suas coletas.

Ainda baseado em Mello (2009), utilizou-se um escala de 0-1 (zero e um), onde 0 (zero) equivale a não observância da prática pela empresa do setor elétrico, enquanto 1 (um) a observância da prática. Assim, elaborou-se o Quadro 16 para demonstrar a escala de referência.

Quadro 16 – Escala de referência

Escala	Descrição
0	Não Observância da prática
1	Observância da Prática

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 102)

Na sequência, realizaram-se consultas aos sites das 57 (cinquenta e sete) empresas pesquisadas com o objetivo obter um banco de dados com as informações que demonstram a observância ou não das práticas descritas nos tópicos: **2.4.1; 2.4.2; 2.4.3; 2.4.4; e, 2.4.5.** Assim, após a obtenção desses dados, elaborou-se o Quadro 17 com procedimentos para elaboração do IGEOSE.

Quadro 17 – Procedimentos para elaboração do IGEOSE

Procedimentos	Práticas					Total
	PCon	PSer	PPC	PPS	PUA	
Peso igual entre os subgrupos (x)	20	20	20	20	20	100
Número de Práticas por subgrupo (y)	13	14	8	8	16	59
Pontuação de cada prática dentro do subgrupo (x/y)	1,5385	1,4286	2,5000	2,5000	1,2500	
Práticas com respostas 0 - 1	13	14	8	8	16	59
Pontuação para resposta 0	0	0	0	0	0	
Pontuação para resposta 1	1,5385	1,4286	2,5000	2,5000	1,2500	

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 111)

Primeiramente, estabeleceram-se pesos iguais para os subgrupos cuja escala é de 0 a 100 (zero a cem). Cada um dos subgrupos (conteúdo, serviço, participação cidadã, privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade) recebeu peso 20 (vinte), distribuído igualmente, ficando 20% (vinte por cento) para cada.

Depois, levando em consideração o número de práticas em cada subgrupo, estabeleceu-se a pontuação de cada uma dividindo o peso dado ao subgrupo pelo seu número de práticas. Observe-se o subgrupo serviço como exemplo, seu peso é 20 (vinte), possui 14 (quatorze) práticas, dividindo-se o peso pelas práticas o resultado é 1,4286, ou seja, para cada prática cuja resposta na escala 0-1 (zero e um) for 0 (zero) – prática não identificada – a pontuação será 0 (zero), no entanto, caso a resposta seja 1 (um) – prática implantada, a pontuação é 1,4286.

Considerando esse procedimento e aplicando-o a todas as práticas em seus respectivos subgrupo, somou-se todos os pontos a cada empresa analisada totalizando os pontos que representam o total de práticas implantadas em uma escala de 0 a 100 (zero a cem, criando, a partir desse procedimento, o IGEOSE. Os dados originais trabalhados e a respectiva pontuação, encontram-se nos Apêndices A e B.

A partir dessas considerações, a equação matemática utilizada para representar o IGEOSE é a mesma utilizada por Mello (2009, p. 104).

$$\text{IGEOSE}_E = \sum_{j=1}^5 \sum_{i=1}^{N_j} P_i^j (E)$$

Onde:

E = empresa do setor elétrico;

j = subgrupos de práticas;

N_j = número de práticas do tipo j;

P_i¹ (E) = Peso PCon_i da empresa E; (i = 1 ..., N₁)(N₁ = 13)

P_i² (E) = Peso PSer_i da empresa E; (i = 1 ..., N₂)(N₂ = 14)

P_i³ (E) = Peso PPC_i da empresa E; (i = 1 ..., N₃)(N₃ = 8)

P_i⁴ (E) = Peso PPS_i da empresa E; (i = 1 ..., N₄)(N₄ = 8)

P_i⁵ (E) = Peso PUA_i da empresa E; (i = 1 ..., N₅)(N₅ = 14)

3.4 PROCEDIMENTOS PARA VERIFICAR A ASSOCIAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA ELETRÔNICA E O TIPO DE ATIVIDADE E DA NATUREZA DAS ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Um dos objetivos deste estudo é verificar se há associação entre a governança eletrônica e o tipo de atividade e da natureza das empresas brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica.

Quanto ao tipo de atividade, as empresas podem ser operação e comercialização ou *holding*. Já, quanto que ao tipo de natureza, elas podem ser estatais (também chamada de pública) ou privadas. Assim, distinguiram-se as 57 empresas analisadas conforme Quadro 12.

Quadro 18 – Classificação das empresas quanto a atividade e natureza

Atividade		Natureza	
Operação e Comercialização	Holding	Estatal	Privada
CEB	524 PARTICIP	AES SUL	524 PARTICIP
CEEE-D	AES ELPA	AES TIETE	AES ELPA
CEEE-GT	AES SUL	AFLUENTE	BONAIRE PART
CELESC	AES TIETE	AFLUENTE T	CEB
CELGPAR	AFLUENTE	AMPLA ENERG	CELESC
CEMIG	AFLUENTE T	BAESA	CELGPAR
CEMIG DIST	AMPLA ENERG	CEEE-D	CEMIG
CEMIG GT	BAESA	CEEE-GT	CPFL ENERGIA
CESP	BONAIRE PART	CELPA	ELETROBRAS
COPEL	CELPA	CELPE	ELETROPAR
ELETROBRAS	CELPE	CEMAR	ENERGIAS BR
ELETROPAR	CEMAR	CEMAT	ENERGISA
EMAE	CEMAT	CEMIG DIST	EQUATORIAL
	COELBA	CEMIG GT	LIGHT S/A
	COELCE	CESP	MPX ENERGIA
	COSERN	COELBA	NEOENERGIA
	CPFL ENERGIA	COELCE	REDE ENERGIA
	CPFL GERACAO	COPEL	REDENTOR
	CPFL PIRATIN	COSERN	RENOVA
	DESENVIX	CPFL GERACAO	
	EBE	CPFL PIRATIN	
	ELEKTRO	DESENVIX	
	ELETROPAULO	EBE	
	ENERGIAS BR	ELEKTRO	
	ENERGISA	ELETROPAULO	
	ENERSUL	EMAE	
	EQUATORIAL	ENERSUL	
	ESCELSA	ESCELSA	
	GER PARANAP	GER PARANAP	
	INVESTCO	INVESTCO	
	ITAPEBI	ITAPEBI	
	LIGHT	LIGHT	
	LIGHT S/A	PAUL F LUZ	
	MPX ENERGIA	RIO GDE ENER	
	NEOENERGIA	TAESA	
	PAUL F LUZ	TERMOPE	
	REDE ENERGIA	TRACTEBEL	
	REDENTOR	TRAN PAULIST	
	RENOVA		
	RIO GDE ENER		
	TAESA		
	TERMOPE		
	TRACTEBEL		
	TRAN PAULIST		

Fonte: Elaboração própria

As informações sobre os tipos de atividade e da natureza foram retiradas do site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e dos sites das próprias empresas analisadas, quando o primeiro não as trazia de forma clara, no período de 05 de Março a 20 de Junho de 2012.

Para verificar a associação entre a governança eletrônica e os tipos de atividade e da natureza das empresas analisadas, utilizou-se o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*. O software utilizado para realização deste teste foi o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS ®) *for Windows* ® versão 20.0 - pacote estatístico para ciências sociais, que segundo Bruni (2011) é um *software* dos mais utilizados para análises estatísticas.

Para Bruni, (2011, p.189), entende-se que o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* deve ser utilizado na análise sobre duas amostras independentes terem sido extraídas de populações com médias iguais. Então, essa técnica foi utilizada por tornar possível testar se existem diferenças significativas entre as médias dos grupos aqui envolvidos. E, tais grupos são significativamente diferentes, do ponto de vista estatístico, se o índice de significância encontrado for inferior a 5% - 0,05, cujo nível de confiança é de 95%.

Então, utilizando-se da Tabela 01 com as pontuações totais de cada subgrupo de práticas do IGEOSE por empresa e do Quadro 18, consolidou-se as informações transportadas ao SPSS para realização do teste de *Mann-Whitney*.

Diante do exposto, elaboraram-se as seguintes hipóteses:

H₁: Existem diferenças significativas entre os resultados obtidos com o IGEOSE das empresas com atividade em operação e comercialização em relação aos resultados das empresas cuja atividade é holding; e

H₂: Existem diferenças significativas entre os resultados obtidos com o IGEOSE das empresas com natureza estatal em relação aos resultados das empresas cuja natureza é privada.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO IGEOSE

Considerando os procedimentos adotados para elaboração do IGEOSE, explicitados na seção 3.3, elaborou-se a Tabela 01 com o índice de todas as empresas analisadas e com a pontuação das práticas de cada subgrupo, com a classificação em ordem decrescente da soma por empresa e quartil. Para tanto, utilizou-se o *software* Microsoft Excel ®.

Tabela 01 – Pontuação total dos subgrupos de práticas do IGEOSE

Empresas	Pontuação das Práticas					IGEOSE	Quartis
	PCon	Pser	PPC	PPS	PUA		
RIO GDE ENER	16,9231	18,5714	17,5000	20,0000	17,5000	90,4945	4° Quartil
CPFL ENERGIA	16,9231	17,1429	17,5000	20,0000	17,5000	89,0659	
CPFL PIRATIN	16,9231	17,1429	17,5000	20,0000	16,2500	87,8159	
PAUL F LUZ	16,9231	17,1429	17,5000	20,0000	16,2500	87,8159	
CEMIG	18,4615	17,1429	15,0000	17,5000	17,5000	85,6044	
LIGHT	15,3846	20,0000	17,5000	12,5000	16,2500	81,6346	
LIGHT S/A	15,3846	20,0000	17,5000	12,5000	16,2500	81,6346	
COELCE	16,9231	17,1429	15,0000	20,0000	12,5000	81,5659	
EBE	18,4615	17,1429	15,0000	12,5000	17,5000	80,6044	
ESCELSA	18,4615	17,1429	15,0000	12,5000	17,5000	80,6044	
TRACTEBEL	18,4615	14,2857	15,0000	20,0000	12,5000	80,2473	
COSERN	15,3846	18,5714	15,0000	17,5000	13,7500	80,2060	
TRAN PAULIST	18,4615	12,8571	12,5000	20,0000	16,2500	80,0687	
MPX ENERGIA	20,0000	12,8571	15,0000	15,0000	16,2500	79,1071	
GER PARANAP	16,9231	12,8571	15,0000	17,5000	16,2500	78,5302	3° Quartil
CEMIG DIST	16,9231	12,8571	12,5000	17,5000	17,5000	77,2802	
AES SUL	15,3846	17,1429	12,5000	17,5000	13,7500	76,2775	
ELETROPAULO	18,4615	18,5714	15,0000	10,0000	13,7500	75,7830	
ENERSUL	18,4615	18,5714	12,5000	10,0000	15,0000	74,5330	
COPEL	16,9231	17,1429	15,0000	10,0000	15,0000	74,0659	
CESP	15,3846	14,2857	15,0000	12,5000	16,2500	73,4203	
ELETROBRAS	16,9231	11,4286	17,5000	10,0000	17,5000	73,3516	
CEEE-D	15,3846	20,0000	10,0000	17,5000	10,0000	72,8846	
CEEE-GT	15,3846	20,0000	10,0000	17,5000	10,0000	72,8846	
CELPE	15,3846	15,7143	17,5000	7,5000	16,2500	72,3489	
CEMAT	16,9231	17,1429	12,5000	10,0000	15,0000	71,5659	
CEB	15,3846	17,1429	12,5000	10,0000	11,2500	66,2775	
CEMIG GT	16,9231	12,8571	12,5000	7,5000	16,2500	66,0302	

AMPLA ENER	10,7692	14,2857	12,5000	15,0000	12,5000	65,0549	2° Quartil
COELBA	16,9231	11,4286	15,0000	5,0000	15,0000	63,3516	
ENERGIAS BR	16,9231	12,8571	15,0000	2,5000	15,0000	62,2802	
CEMAR	15,3846	14,2857	12,5000	7,5000	12,5000	62,1703	
CELPA	13,8462	17,1429	10,0000	5,0000	15,0000	60,9890	
DESENVIX	13,8462	11,4286	12,5000	10,0000	12,5000	60,2747	
ELEKTRO	16,9231	15,7143	12,5000	2,5000	12,5000	60,1374	
EQUATORIAL	12,3077	11,4286	15,0000	5,0000	16,2500	59,9863	
CELESC	13,8462	14,2857	10,0000	7,5000	13,7500	59,3819	
CELGPAR	13,8462	14,2857	10,0000	7,5000	13,7500	59,3819	
INVESTCO	15,3846	8,5714	15,0000	5,0000	13,7500	57,7060	
TAESA	12,3077	12,8571	12,5000	5,0000	11,2500	53,9148	
EMAE	13,8462	10,0000	10,0000	7,5000	12,5000	53,8462	
REDE ENERGIA	16,9231	8,5714	7,5000	5,0000	12,5000	50,4945	
RENOVA	15,3846	8,5714	10,0000	5,0000	10,0000	48,9560	
AES TIETE	18,4615	7,1429	10,0000	2,5000	10,0000	48,1044	
NEOENERGIA	15,3846	8,5714	10,0000	2,5000	5,0000	41,4560	
BAESA	15,3846	4,2857	7,5000	0,0000	10,0000	37,1703	
AES ELPA	9,2308	8,5714	5,0000	7,5000	5,0000	35,3022	
AFLUENTE T	10,7692	4,2857	7,5000	2,5000	10,0000	35,0549	
AFLUENTE	10,7692	4,2857	7,5000	2,5000	10,0000	35,0549	
ENERGISA	6,1538	5,7143	2,5000	5,0000	8,7500	28,1181	
ITAPEBI	7,6923	2,8571	2,5000	0,0000	3,7500	16,7995	
TERMOPE	7,6923	2,8571	2,5000	0,0000	3,7500	16,7995	
ELETROPAR	0,0000	4,2857	2,5000	5,0000	3,7500	15,5357	
524 PARTICIP	6,1538	1,4286	2,5000	0,0000	5,0000	15,0824	
REDENTOR	4,6154	2,8571	0,0000	0,0000	3,7500	11,2225	
CPFL GERACAO	3,0769	0,0000	0,0000	2,5000	5,0000	10,5769	
BONAIRE PART	6,1538	1,4286	0,0000	0,0000	1,2500	8,8324	

Fonte: Adaptado de Mello (2009, p. 113)

O IGEOSE demonstra que, das práticas sugeridas, a empresa RIO GRANDE ENERGIA S.A. – RIO GDE ENER – é quem possui a maior pontuação, representando 90,49% das práticas implantadas, no entanto a empresa BONAIRE PARTICIPACOES S.A. – BONAIRE PART – possui apenas 8,83%.

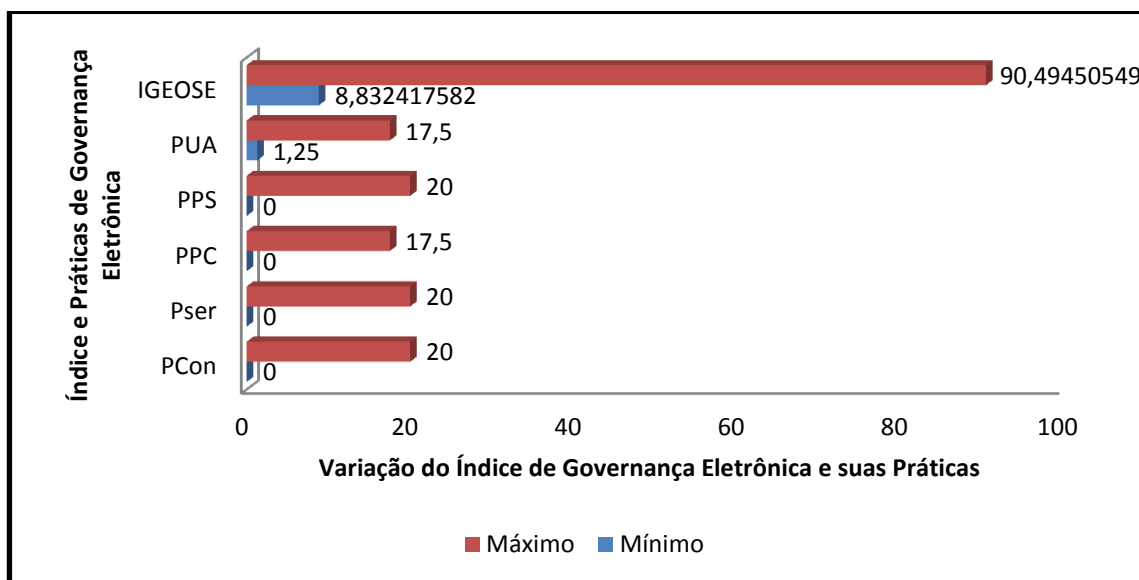
Analisando o IGEOSE classificado por quartil, tem-se no grupo com maior número de práticas implantadas – 4° quartil, as empresas RIO GDE ENER, CPFL ENERGIA, CPFL PIRATIN, PAUL F LUZ, CEMIG, LIGHT, LIGHT S/A, COELCE, EBE, ESCELSA, TRACTEBEL, COSERN, TRAN PAULIST e MPX ENERGIA, com o percentual de implantação a partir de 79,10%.

Em sequência, o 3º quartil é composto pelas empresas GER PARANAP, CEMIG DIST, AES SUL, ELETROPAULO, ENERSUL, COPEL, CESP, ELETROBRAS, CEEE-D, CEEE-GT, CELPE, CEMAT, CEB e CEMIG GT, compreendidas entre 66,03% e 78,53% das práticas implantadas. No 2º quartil, têm-se as empresas AMPLA ENERG, COELBA, ENERGIAS BR, CEMAR, CELPA, DESENVIX, ELEKTRO, EQUATORIAL, CELESC, CELGP, INVESTCO, TAESA, EMAE e REDE ENERGIA entre 50,49% e 65,05% das práticas implantadas.

Por último, no 1º quartil estão as empresas RENOVA, AES TIETE, NEOENERGIA, BAESA, AES ELPA, AFLUENTE T, AFLUENTE, ENERGISA, ITAPEBI, TERMOPE, ELETROPAR, 524 PARTICIP, REDENTOR, CPFL GERACAO e BONAIRE PART com até 48,95% das práticas implantadas.

Para demonstrar o comparativo entre as amplitudes das pontuações dos cinco subgrupos das práticas de governança eletrônica, elaborou-se o Gráfico 01 que trará os valores máximos e mínimos separadamente, onde será possível identificar as empresas que mais implantaram as práticas individualmente.

Gráfico 01 – Valores máximos e mínimos de cada subgrupo de práticas



Fonte: Elaboração própria

Observa-se nesse gráfico que a amplitude das práticas e do índice de governança eletrônica para o setor elétrico (IGEOSE) é muito grande, os valores são díspares e não seguem uma regra para o ranque entre as empresas, pois, conforme supracitado, o RIO GDE

ENER é quem possui a maior pontuação para o IGEOSE, representando 90,49% das práticas implantadas, mas a empresa BONAIRE PART possui apenas 8,83%.

Contudo, a Tabela 02 demonstra que esse resultado não se repete individualmente em cada prática, pois a empresa com maior número de práticas de conteúdo implantadas foi a MPX ENERGIA, e nas práticas de serviço foram as empresas LIGHT, LIGHT S/A, CEEE-D e CEEE-GT que mais implantaram. Nas práticas de participação cidadã, as que mais pontuaram com a implantação foram a LIGHT, LIGHT S/A, CELPE, RIO GDE ENER, CPFL ENERGIA, CPFL PIRATIN, PAUL F LUZ e ELETROBRAS; nas práticas de privacidade e segurança foram a RIO GDE ENER, CPFL ENERGIA, CPFL PIRATIN, PAUL F LUZ, COELCE, TRACTEBEL e TRAN PAULIST; e, por último, as empresas que mais implantaram as práticas de usabilidade e acessibilidade foram a RIO GDE ENER, CPFL ENERGIA, CEMIG DIST, ELETROBRAS, CEMIG, EBE e ESCELSA.

Tabela 02 – Empresas com maior número de práticas implantadas por subgrupo

Empresas	PCon	Empresas	Pser	Empresas	PPC	Empresas	PPS	Empresas	PUA
MPX ENERGIA	20,0000	LIGHT	20,0000	LIGHT	17,5000	RIO GDE ENER	20,0000	RIO GDE ENER	17,5000
		LIGHT S/A	20,0000	LIGHT S/A	17,5000	CPFL ENERGIA	20,0000	CPFL ENERGIA	17,5000
		CEEE-D	20,0000	CELPE	17,5000	CPFL PIRATIN	20,0000	CEMIG DIST	17,5000
		CEEE-GT	20,0000	RIO GDE ENER	17,5000	PAUL F LUZ	20,0000	ELETROBRAS	17,5000
				CPFL ENERGIA	17,5000	COELCE	20,0000	CEMIG	17,5000
				CPFL PIRATIN	17,5000	TRACTEBEL	20,0000	EBE	17,5000
				PAUL F LUZ	17,5000	TRAN PAULIST	20,0000	ESCELSA	17,5000
				ELETROBRAS	17,5000				

Fonte: *Elaboração própria*

Assim, como a RIO GDE ENER não obteve a mesma colocação nas práticas individuais, a BONAIRE PART não foi a que menos implantou as práticas quando analisadas individualmente conforme a Tabela 03. Portanto, a empresa que não obteve nenhuma pontuação com a implantação da prática de conteúdo foi a ELETROPAR. Para as práticas de serviço, a empresa que não implantou nenhuma prática foi a CPFL GERACAO; já para as práticas de participação cidadã, as empresas que não implantaram nenhuma prática foram a CPFL GERACAO, REDENTOR e BONAIRE PART.

Para as práticas de privacidade e segurança, as empresas que não obtiveram nenhuma pontuação para a REDENTOR, 524 PARTICIP, BONAIRE PART, ITAPEBI, TERMOPE e BAESA. No entanto, diferente das outras práticas, nas de Usabilidade e Acessibilidade

nenhuma empresa ficou sem pontuar, e a que obteve menor pontuação foi a BONAIRE PART.

Tabela 03 - Empresas com menor número de práticas implantadas por subgrupo

Empresas	PCon	Empresas	Pser	Empresas	PPC	Empresas	PPS	Empresas	PUA
ELETROPAR	0,0000	CPFL GERACAO	0,0000	CPFL GERACAO	0,0000	REDENTOR	0,0000	BONAIRE PART	1,2500
				REDENTOR	0,0000	524 PARTICIP	0,0000		
				BONAIRE PART	0,0000	BONAIRE PART	0,0000		
						ITAPEBI	0,0000		
						TERMOPE	0,0000		
						BAESA	0,0000		

Fonte: *Elaboração própria*

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS ENCONTRADOS ENTRE A GOVERNANÇA ELETRÔNICA E O TIPO DE ATIVIDADE E DA NATUREZA DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA.

Conforme os procedimentos descritos na seção 3.4, tem-se na Tabela 04 o teste de *Mann-Whitney* realizado para se verificar a associação entre a governança eletrônica, representado pelo IGEOSE (com os 5 subgrupos de práticas) e o tipo de atividade das empresas brasileiras de capital aberto do setor elétrico.

Tabela 04 - Resultados obtidos no teste de Mann-Whitney entre governança eletrônica e o tipo de atividade

	PCon	PSer	PPC	PPS	PUA	IGEOSE
Mann-Whitney U	265,000	243,500	281,500	257,000	301,000	247,500
Wilcoxon W	455,000	433,500	471,500	447,000	491,000	437,500
Z	-1,656	-2,003	-1,370	-1,774	-1,024	-1,922
Asymp. Sig. (2-tailed)	,098	,045	,171	,076	,306	,055

Fonte: *Elaboração a partir do SPSS versão 20*

Através da Tabela 04 é possível analisar a hipótese estatística H_1 , cuja conclusão é que, percebe-se que não há diferenças significativas entre os resultados obtidos com o IGEOSE das empresas cuja atividade é operação e comercialização em relação aos resultados das empresas cuja atividade é holding, pois o nível de significância é maior que 0,05. Assim, as médias populacionais são iguais, ou seja, o desempenho das empresas de operação e

comercialização é igual ao das empresas cuja atividade é *holding*, no que tange à observância das práticas de governança eletrônica, pois o nível de significância do IGEOSE é 0,55. Portanto, rejeita-se **H₁**.

Levando-se em conta as práticas individualmente, as de serviço (PSer) obtiveram um resultado cujo índice de significância encontrado foi menor que 0,05. Portanto, pode-se concluir que, para essa prática com significância igual a 0,45, há diferenças significativas do ponto de vista estatístico para os resultados obtidos entre as empresas cuja atividade é operação e comercialização em relação aos resultados das empresas cuja atividade é *holding*.

Tabela 05 – Resultados obtidos no teste de Mann-Whitney entre governança eletrônica e o tipo de natureza

	PCon	PSer	PPC	PPS	PUA	IGEOSE
Mann-Whitney U	283,500	225,000	270,000	215,000	240,000	264,000
Wilcoxon W	374,500	1215,000	361,000	1205,000	1230,000	1254,000
Z	-,048	-1,169	-,310	-1,360	-,882	-,418
Asymp. Sig. (2-tailed)	,961	,243	,757	,174	,378	,676

Fonte: Elaboração a partir do SPSS versão 20

Na análise da hipótese estatística **H₂**, a partir da Tabela 05, percebe-se que, como na **H₁**, não há diferenças significativas entre os resultados obtidos com o IGEOSE das empresas com natureza privada em relação aos resultados das empresas com natureza estatal, pois o nível de significância é maior que 0,05. Assim, as médias populacionais são iguais, ou seja, o desempenho das empresas privadas é igual ao das empresas estatais, no que tange à observância das práticas de governança eletrônica, pois o nível de significância do IGEOSE é 0,676. Portanto, rejeita-se **H₂**. Da mesma forma, o resultado da análise para cada prática individualmente foi o mesmo para o IGEOSE.

Tabela 06 – Ranking das empresas quanto à atividade

Atividade	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Operação e comercialização	38	31,99	1215,50
IGEOSE Holding	19	23,03	437,50
Total	57		

Fonte: Elaboração própria

Tabela 07 – Ranking das empresas quanto à natureza

Natureza Jurídica	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Estatual	13	30,69	399,00
IGEOSE Privada	44	28,50	1254,00
Total	57		

Fonte: Elaboração própria

Observando-se as Tabelas 06 e 07, têm-se as dimensões das amostras, a média das ordens – *Mean Rank* e a soma das ordens – *Sum of Ranks*, e, considerando esses dados para o IGEOSE, chega-se a conclusão, a partir do cálculo das proporções entre as empresas cuja atividade é operação e comercialização e holding, assim como, as cuja natureza é privada e estatal, que o resultado é tão próximo a 1 que fica claro a igualdade entre os grupos analisados. Com base nos resultados, o Quadro 19 apresenta o resultado para cada hipótese.

Quadro 19 – Resultado das hipóteses

Atividade		Natureza	
Hipótese	Resultado	Hipótese	Resultado
H ₁	Rejeitada	H ₂	Rejeitada

Fonte: Elaboração própria

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia da realização deste estudo surgiu a partir da inexistência de estudos sobre governança eletrônica para o setor de energia elétrica no Brasil, dada a importância desse setor para toda a sociedade, usuários, *stakeholders*, investidores e acionistas. Sobre esse assunto existem poucos estudos voltados a empresas brasileiras que prestam serviço público. O objetivo geral dessa pesquisa foi identificar as práticas de governança eletrônica nas companhias brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica.

Para alcançar esse objetivo, o estudo seguiu três linhas de investigação expressas nos objetivos específicos: primeiro, fazendo uso da pesquisa bibliográfica buscou-se identificar um conjunto de práticas que representam uma estrutura de governança eletrônica no segmento de energia elétrica, chegando-se a cinco subgrupos: práticas de conteúdo, práticas de serviço, práticas de participação cidadã, práticas de privacidade e segurança, e prática de usabilidade e acessibilidade; totalizando 59 práticas aplicadas na análise de cada *site* das 57 empresas com o objetivo de identificar quais foram implantadas.

Segundo, fazendo uso de boas práticas, procurou-se criar um índice conforme o modelo proposto por Mello (2009) para mensurar e monitorar o desenvolvimento da governança eletrônica das empresas brasileiras de capital aberto, o índice de governança eletrônica das organizações do setor elétrico – IGEOSE. E, por meio desse índice, foi possível verificar e mensurar o percentual das práticas de governança implantadas pelas organizações brasileiras de capital aberto do segmento de energia elétrica. Assim, observou-se como os valores são díspares, pois a empresa RIO GRANDE ENERGIA S.A. – RIO GDE ENER – ficou com a maior pontuação, representando 90,49% das práticas implantadas, enquanto a empresa BONAIRE PARTICIPACOES S.A. – BONAIRE PART – implantou apenas 8,83% das práticas.

Assim, por meio do IGEOSE foi possível verificar as empresas que mais possuem práticas implantadas. As que obtiveram maior pontuação foram: RIO GDE ENER, CPFL ENERGIA, CPFL PIRATIN, PAUL F LUZ, CEMIG, LIGHT, LIGHT S/A, COELCE, EBE, ESCELSA, TRACTEBEL, COSERN, TRAN PAULIST e MPX ENERGIA. Enquanto, as empresas com o menor número de práticas implantadas foram: RENOVA, AES TIETE, NEOENERGIA, BAESA, AES ELPA, AFLUENTE T, AFLUENTE, ENERGISA, ITAPEBI, TERMOPE, ELETROPAR, 524 PARTICIP, REDENTOR, CPFL GERACAO e BONAIRE PART.

Por último, procurou-se verificar se há alguma relação entre a governança eletrônica e o tipo de atividade (operação e comercialização ou holding) e da natureza (estatal/pública ou privada) das organizações analisadas. Para tanto, foi utilizado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* por meio do *software* SPSS® versão 20.

O resultado demonstrou que não existem diferenças significativas entre o IGEOSE e os cinco subgrupos de práticas (conteúdo, serviço, participação cidadã, privacidade e segurança, e acessibilidade e usabilidade) tanto das empresas cuja atividade é operação e comercialização em relação aos resultados das empresas cuja atividade é holding, como das de natureza privada em relação aos resultados das empresas com natureza estatal, pois o nível de significância é maior que 0,05 para as duas hipóteses. Assim, as médias populacionais são

iguais para os grupos nos dois casos, ou seja, o desempenho das empresas cuja atividade é operação e comercialização é igual ao das empresas cuja atividade é holding, assim como, o das empresas privadas é igual ao das empresas estatais, no que tange à observância das práticas de governança eletrônica.

Diferente do resultado da pesquisa de Torres (2011, p.63), que identificou no setor de saneamento o desempenho das sociedades de economia mista foi melhor do que o das empresas privadas, no que diz respeito à observância das práticas de governança eletrônica, o presente estudo demonstrou que independente do tipo de sociedade, ou natureza, o resultado do desempenho é igual.

Por se tratar de uma pesquisa realizada sob a perspectiva de analisar as práticas de governança eletrônica utilizadas nas companhias brasileiras de capital aberto do segmento de energia, fez-se necessário delimitar o universo da pesquisa para que ela pudesse atingir os seus objetivos propostos.

Sendo assim, uma limitação contundente nessa pesquisa é a volatilidade das informações divulgadas pelas companhias abertas analisadas, e isso limita o alcance dos resultados encontrados. Outras limitações destacadas são: a abrangência em virtude das organizações estarem instaladas no Brasil, sem levar em conta a nacionalidade do capital; o período da coleta das informações compreendido entre 05 de Março a 20 de Junho de 2012, sabendo-se que qualquer mudança nas práticas ou nos *sites* pode mudar o resultado da pesquisa; e, o porte das empresas utilizadas é de capital aberto com publicações divulgadas e ações negociadas na BM&FBOVESPA e CVM, e caso seja alterada essa limitação pode haver mudanças no resultado.

A importância do setor elétrico para uma sociedade traz consigo responsabilidades com a mesma, e, na busca pela excelência dos serviços prestados as organizações estão fazendo uso das TICs em todos os processos. Nesse contexto, a governança eletrônica vem de encontro a necessidade das organizações que buscam ter uma gestão com qualidade e transparência. Portanto, espera-se que o presente estudo tenha contribuído para demonstrar a importância da governança eletrônica para o segmento de energia no Brasil, cuja utilidade abrange a sociedade como um todo, assim como todos os envolvidos no processo de gestão e investimentos.

Os resultados alcançados, aliados à escassez de estudos sobre a governança eletrônica para o segmento de energia elétrica, sugerem a necessidade de mais pesquisas na área. Assim, recomenda-se: o aprofundamento na temática, aumentando o número de práticas; a ampliação da população cuja abrangência capta outras organizações deste segmento; a utilização da técnica de modelagem de equações estruturais para validação; e, a replicação desse estudo anualmente para averiguar a evolução e possíveis benefícios alcançados com a governança eletrônica.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ARAÚJO, Wagner Frederico Gomes de; LAIA, Marconi Martins de. Governança eletrônica e gestão da informação em portais de governo: uma análise da reestruturação do Portal Minas. In: Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração – ENANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2007.

BERGAMINI Jr., Sebastião. **Controles internos como um instrumento de governança corporativa**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 12, N. 24, P. 149-188, dez. 2005.

BEUREN, Ilse Maria. *et al.* **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BORINELLI, Márcio Luiz. **Estrutura conceitual básica de controladoria: sistematização à luz da teoria e da práxis**. 2006. 341 p. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) – Curso de Pós-graduação em Contabilidade e Controladoria, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BRUNI, Adriano Leal. **Pasw aplicado à pesquisa acadêmica**. São Paulo: Atlas, 2. ed. 2011.

CAMARGO, Luiz Gustavo Barduco Cugler. **O Setor Elétrico Brasileiro e Sua Normatização Contemporânea**. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)– Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas - Curso de Direito, Universidade Católica de Santo - UNISANTO, Santos, 2005.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura. Tradução: Roneide Venância Majer. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **CGI 2011: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2010**. São Paulo, 2011.

CORNACHIONE Jr., Edgar B. **Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FANG, Zhiyuan. *E-government in digital era: concept, practice, and development*. **International Journal of the Computer, the Internet and Management**, v. 10, n. 2, p. 1-22, 2002.

FREIRE, Deivisson Rattacaso; RODRIGUES, Raimundo Nonato; LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira; MIRANDA, Luiz Carlos; ARAÚJO, Danilo Mikel Diniz Cabral de. **Governança corporativa e a crise financeira: um estudo sobre o comportamento de empresas do setor de energia que possuam boas práticas de governança corporativa em momentos de turbulência**. Registro Contábil, v. 1, n.1, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio de Loureiro. **Sistemas de informações contábil/financeiros**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GONÇALVES, C. A.; GONÇALVES FILHO, C. **Tecnologia de informação e marketing: como obter clientes e mercados**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n.4, p. 21-32, 1995.

GORDON, Steven R., GORDON, Judith R. **Sistema de informação: uma abordagem gerencial**. Tradução: Oscar Rudy Kronmeyer Filho. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

GUEDES, Maria Socorro; OLIVEIRA, Marcelle Colares; CABRAL, José Ednilson. **Práticas de governança corporativa evidenciadas pelas melhores e maiores**. In: XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - Sober, Londrina, PR, jul. 2007.

LANCHARRO, Eduardo Alcade; LOPEZ, Miguel Garcia; FERNANDEZ. **Informática básica**. Tradução: Sérgio Molina. São Paulo: Makron Books, 1991.

MALACRIDA, Maria Jane Contrera; YAMAMOTO, Marina Mitiyo. Governança corporativa: nível de evidenciação das informações e sua relação com a volatilidade das ações do ibovespa. **Revista Contabilidade & Finanças**, edição comemorativa de 60 anos, p. 65-79, set. 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 6. ed. 2005.

MARQUES, Maria da Conceição da Costa. **Aplicação dos Princípios da Governança Corporativa ao Sector Público**. Revista de Administração Contemporânea, v. 11, n. 2, abr./jun. 2007.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MELLO, Gilmar Ribeiro de. **Estudo das práticas de governança eletrônica: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão dos estados brasileiros**. São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-15102009-102145/pt-br.php> >. Acesso em: 01 mar. 2011.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

OKIMURA, Rodrigo Takashi; SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da; ROCHA, Keyler Carvalho. **Estrutura de propriedade e desempenho corporativo no Brasil**. Revista de Administração Contemporânea, v. 1, n. 1, p. 119-135, jan./abr. 2007.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PEREIRA, Antônio N.; VILASCHI, Augusto. **Governança corporativa e contabilidade: explorando noções e conexões**. In: SIMPÓSIO FUCEPE DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA, 6, 2006, Vitória. Anais... Vitória/ES: 2006.

REZENDE, Denis Alcides; FREY, Klaus. **Administração estratégica e governança eletrônica na gestão urbana**. Revista Eletrônica de Gestão de Negócios – eGesta, Santos, v. 1, n. 1, abr./jun., 2005, p. 51-59. Disponível em: <http://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/24.pdf>>. Acesso em: 28 de abr. 2012

RODRIGUES, Izabela França; BRASIL, Flávia de Paula Duque. **Contribuições e potenciais da governança eletrônica para a democracia: transparência, controle público e participação cidadã - uma análise dos sítios das secretarias de estado de Minas Gerais**. In: III Congresso Consad de Gestão Pública, Brasília, DF, mar. 1997.

RUEDIGER, Marco Aurélio. Governo eletrônico ou governança eletrônica – conceitos alternativos no uso das tecnologias de informação para o provimento de acesso cívico aos mecanismos de governo e da reforma do estado. In: XVI CONCURSO DE ENSAYOS Y MONOGRAFIAS DEL CLAD SOBRE REFORMA DEL ESTADO Y MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, “GOBIERNO ELETRÓNICO”, 16., 2002, Caracas. **Anais...** Disponível em: <http://www.clad.org.ve>. Acesso em : 22/04/2012.

SANTISO, Carlos. **Good governance and its effectiveness: the world bank and conditionality**. The Georgetown Public Policy Review, v. 7, n. 1, p. 1-22, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Abílio Ferreira da; SILVA, Eliane Ferreira da. Políticas de segurança da informação: fundamentos para uma prática. In: SILVA, Eliane Ferreira da (Org). **Segurança da informação: temas para uma prática**. Natal: EdUFRN, 2008. P. 33 – 50.

SILVA, Maurício Corrêa da; CHACON, Márcia Josienne Monteiro; PEDERNEIRAS, Marcleide Maria Macedo; LOPES, Jorge Expedito de Gusmão. **Procedimentos metodológicos para a elaboração de projetos de pesquisa relacionados a dissertações de mestrado em Ciências Contábeis**. Rev. Contabilidade & Finanças – USP. São Paulo, 2004, vol.15, n.36, pp. 97-104.

SILVEIRA; Alexandre Di Miceli da. **Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil**. 2002. 152 f. Dissertação (Mestrado em Administração)– Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, out. 2002.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Tradução: Alexandre Melo de Oliveira. 4º ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 2001.

TORRES, Rosimeire Marroque. **Estudo das práticas de governança eletrônica para as empresas de saneamento básico do Brasil em regime de sociedade anônima**. 2011. 81 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)–Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

VIEIRA, S. P.; MENDES, A. G. S. T. **Governança corporativa: uma análise de sua evolução e impactos no mercado de capitais brasileiro**. Revista Organizações em Contexto, Rio de Janeiro, n. 3, Jun. 2006.

VILELLA, Renata Moutiho. **Conteúdo, usabilidade e funcionalidade: três dimensões para avaliação de portais estaduais de governo eletrônico na web**. Belo Horizonte, 2003. 263 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2003.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília: Capes: UAB, 2009.

APÊNDICE A – DADOS ORIGINAIS COLETADOS NOS SITES DAS COMPANHIAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Empresa	Práticas de conteúdo						
	PCon-1	PCon-2	PCon-3	PCon-4	PCon-5	PCon-6	PCon-7
524 PARTICIP	0	1	1	0	0	0	1
AES ELPA	0	1	1	0	0	0	1
AES SUL	1	1	1	0	0	1	1
AES TIETE	1	1	1	1	0	1	1
AFLUENTE	1	1	1	1	0	0	1
AFLUENTE T	1	1	1	1	0	0	1
AMPLA ENERG	1	1	0	0	0	1	1
BAESA	1	0	1	1	0	1	1
BONAIRE PART	0	1	1	0	0	0	1
CEB	1	1	1	1	0	1	1
CEEE-D	1	1	1	1	0	1	1
CEEE-GT	1	1	1	1	0	1	1
CELESC	1	1	1	1	0	0	1
CELGPAR	1	1	1	1	1	0	1
CELPA	1	1	1	0	0	0	1
CELPE	1	1	1	1	0	1	1
CEMAR	1	1	1	1	0	1	1
CEMAT	1	1	1	1	0	1	1
CEMIG	1	1	1	1	1	1	1
CEMIG DIST	1	1	1	1	1	1	1
CEMIG GT	1	1	1	1	1	1	1
CESP	1	1	1	1	0	1	1
COELBA	1	1	1	1	0	1	1
COELCE	1	1	1	1	0	1	1
COPEL	1	1	1	1	0	1	1
COSERN	1	1	1	1	0	1	1
CPFL ENERGIA	1	1	1	1	0	1	1
CPFL GERACAO	0	0	0	0	0	0	1
CPFL PIRATIN	1	1	1	1	0	1	1
DESENVIX	1	1	1	0	0	1	1
EBE	1	1	1	1	0	1	1
ELEKTRO	1	1	1	1	0	1	1
ELETROBRAS	1	1	1	1	0	1	1
ELETROPAR	0	0	0	0	0	0	0
ELETROPAULO	1	1	1	1	0	1	1
EMAE	1	1	1	1	0	0	1
ENERGIAS BR	1	1	1	1	0	1	1
ENERGISA	0	1	1	0	0	0	1
ENERSUL	1	1	1	1	1	1	1
EQUATORIAL	1	1	1	0	0	0	1

ESCELSA	1	1	1	1	0	1	1
GER PARANAP	1	1	1	1	0	1	1
INVESTCO	1	1	1	0	0	1	1
ITAPEBI	0	1	1	1	0	0	1
LIGHT	1	1	1	1	0	1	1
LIGHT S/A	1	1	1	1	0	1	1
MPX ENERGIA	1	1	1	1	1	1	1
NEOENERGIA	1	1	1	1	0	1	1
PAUL F LUZ	1	1	1	1	0	1	1
REDE ENERGIA	1	1	1	1	0	1	1
REDENTOR	1	0	0	0	0	0	1
RENOVA	1	1	1	0	0	1	1
RIO GDE ENER	1	1	1	1	0	1	1
TAESA	1	1	1	1	0	0	1
TERMOPE	0	1	1	1	0	0	1
TRACTEBEL	1	1	1	1	0	1	1
TRAN PAULIST	1	1	1	1	1	1	1

Empresa	Práticas de conteúdo					
	PCon-8	PCon-9	PCon-10	PCon-11	PCon-12	PCon-13
524 PARTICIP	1	0	0	0	0	0
AES ELPA	1	0	0	1	1	0
AES SUL	1	1	1	1	1	0
AES TIETE	1	1	1	1	1	1
AFLUENTE	1	0	0	0	0	1
AFLUENTE T	1	0	0	0	0	1
AMPLA ENERG	1	1	1	0	0	0
BAESA	1	1	1	1	1	0
BONAIRE PART	1	0	0	0	0	0
CEB	1	1	1	1	0	0
CEEE-D	1	1	1	0	1	0
CEEE-GT	1	1	1	0	1	0
CELESC	1	1	0	1	1	0
CELGPAR	1	1	0	1	0	0
CELPA	1	1	1	1	1	0
CELPE	1	1	1	1	0	0
CEMAR	1	1	1	1	0	0
CEMAT	1	1	1	1	1	0
CEMIG	1	1	1	1	1	0
CEMIG DIST	1	1	1	0	1	0
CEMIG GT	1	1	1	0	1	0
CESP	1	1	1	0	1	0
COELBA	1	1	1	1	1	0
COELCE	1	1	1	1	0	1

COPEL	1	1	1	1	1	0
COSERN	1	1	1	0	1	0
CPFL ENERGIA	1	1	1	1	1	0
CPFL GERACAO	1	0	0	0	0	0
CPFL PIRATIN	1	1	1	1	1	0
DESENVIX	1	1	1	1	0	0
EBE	1	1	1	1	1	1
ELEKTRO	1	1	1	1	1	0
ELETROBRAS	1	1	1	1	1	0
ELETROPAR	0	0	0	0	0	0
ELETROPAULO	1	1	1	1	1	1
EMAE	1	1	0	1	1	0
ENERGIAS BR	1	1	1	1	1	0
ENERGISA	1	0	0	0	0	0
ENERSUL	1	1	1	1	1	0
EQUATORIAL	1	1	0	1	1	0
ESCELSA	1	1	1	1	1	1
GER PARANAP	1	1	1	1	0	1
INVESTCO	1	1	1	1	1	0
ITAPEBI	1	0	0	0	0	0
LIGHT	1	1	1	1	0	0
LIGHT S/A	1	1	1	1	0	0
MPX ENERGIA	1	1	1	1	1	1
NEOENERGIA	1	0	1	1	1	0
PAUL F LUZ	1	1	1	1	1	0
REDE ENERGIA	1	1	1	1	1	0
REDENTOR	1	0	0	0	0	0
RENOVA	1	1	1	1	1	0
RIO GDE ENER	1	1	1	1	1	0
TAESA	1	0	0	1	1	0
TERMOPE	1	0	0	0	0	0
TRACTEBEL	1	1	1	1	1	1
TRAN PAULIST	1	1	1	1	1	0

Empresa	Práticas de serviço						
	PSer -1	PSer -2	PSer -3	PSer -4	PSer -5	PSer -6	PSer -7
524 PARTICIP	0	0	0	0	0	0	0
AES ELPA	1	1	1	0	1	1	0
AES SUL	1	1	1	1	1	0	1
AES TIETE	1	0	0	1	1	1	0
AFLUENTE	1	1	0	0	0	0	1
AFLUENTE T	1	1	0	0	0	0	1
AMPLA ENERG	1	1	0	1	0	1	1
BAESA	1	1	0	0	1	0	0
BONAIRE PART	0	0	0	0	0	1	0
CEB	1	1	1	1	0	1	1
CEEE-D	1	1	1	1	1	1	1
CEEE-GT	1	1	1	1	1	1	1
CELESC	1	1	0	1	1	1	1
CELGPAR	1	1	0	1	1	1	1
CELPA	1	1	1	1	0	1	1
CELPE	1	1	0	1	0	1	1
CEMAR	1	1	0	1	0	1	1
CEMAT	1	1	0	1	1	1	1
CEMIG	1	1	1	1	1	1	1
CEMIG DIST	1	1	1	1	0	1	1
CEMIG GT	1	1	1	1	0	1	1
CESP	1	1	1	1	1	1	1
COELBA	1	1	0	0	1	1	1
COELCE	1	1	1	1	0	1	1
COPEL	1	1	1	1	0	1	1
COSERN	1	1	1	1	0	1	1
CPFL ENERGIA	1	1	0	1	1	1	1
CPFL GERACAO	0	0	0	0	0	0	0
CPFL PIRATIN	1	1	0	1	1	1	1
DESENVIX	1	1	0	1	0	1	1
EBE	1	1	0	1	1	1	1
ELEKTRO	1	1	1	1	0	0	1
ELETRORAS	1	1	1	0	0	1	1
ELETROPAR	1	1	0	0	0	0	1
ELETROPAULO	1	1	1	1	1	1	1
EMAE	1	1	1	1	0	1	1
ENERGIAS BR	1	1	0	1	1	1	1
ENERGISA	0	1	1	1	0	0	1
ENERSUL	1	1	0	1	1	1	1
EQUATORIAL	1	1	1	1	1	1	1
ESCELSA	1	1	0	1	1	1	1
GER PARANAP	1	1	1	1	1	1	1
INVESTCO	1	1	0	0	0	1	1

ITAPEBI	0	1	0	0	0	0	1
LIGHT	1	1	1	1	1	1	1
LIGHT S/A	1	1	1	1	1	1	1
MPX ENERGIA	1	1	0	1	1	1	1
NEOENERGIA	1	1	0	0	1	1	1
PAUL F LUZ	1	1	0	1	1	1	1
REDE ENERGIA	1	1	0	1	1	1	0
REDENTOR	1	1	0	0	0	0	0
RENOVA	1	1	0	1	1	0	1
RIO GDE ENER	1	1	0	1	1	1	1
TAESA	1	1	0	1	1	1	1
TERMOPE	0	1	0	0	0	0	1
TRACTEBEL	1	1	1	1	1	1	1
TRAN PAULIST	1	1	1	1	1	1	1

Empresa	Práticas de serviço						
	PSer -8	PSer -9	PSer -10	PSer -11	PSer -12	PSer -13	PSer -14
524 PARTICIP	1	0	0	0	0	0	0
AES ELPA	1	0	0	0	0	0	0
AES SUL	1	0	1	1	1	1	1
AES TIETE	1	0	0	0	0	0	0
AFLUENTE	0	0	0	0	0	0	0
AFLUENTE T	0	0	0	0	0	0	0
AMPLA ENER	1	0	1	1	1	1	0
BAESA	0	0	0	0	0	0	0
BONAIRE PART	0	0	0	0	0	0	0
CEB	1	0	1	1	1	1	1
CEEE-D	1	1	1	1	1	1	1
CEEE-GT	1	1	1	1	1	1	1
CELESC	1	0	1	0	1	0	1
CELGPAR	1	0	1	1	0	1	0
CELPA	1	0	1	1	1	1	1
CELPE	1	0	1	1	1	1	1
CEMAR	1	0	1	1	0	1	1
CEMAT	1	1	1	1	0	1	1
CEMIG	1	0	1	0	1	1	1
CEMIG DIST	1	0	0	0	1	0	1
CEMIG GT	1	0	0	0	1	0	1
CESP	1	0	0	1	0	0	1
COELBA	1	1	1	0	0	0	0
COELCE	1	0	1	1	1	1	1
COPEL	1	0	1	1	1	1	1
COSERN	1	1	1	1	1	1	1
CPFL ENERGIA	1	0	1	1	1	1	1

CPFL GERACAO	0	0	0	0	0	0	0
CPFL PIRATIN	1	0	1	1	1	1	1
DESENVIX	1	0	0	1	0	0	1
EBE	1	0	1	1	1	1	1
ELEKTRO	1	0	1	1	1	1	1
ELETROBRAS	1	1	0	0	0	0	1
ELETROPAR	0	0	0	0	0	0	0
ELETROPAULO	1	0	1	1	1	1	1
EMAE	1	0	0	0	0	0	0
ENERGIAS BR	1	0	0	1	0	0	1
ENERGISA	0	0	0	0	0	0	0
ENERSUL	1	1	1	1	1	1	1
EQUATORIAL	1	0	0	0	0	0	0
ESCELSA	1	0	1	1	1	1	1
GER PARANAP	1	0	0	0	0	0	1
INVESTCO	1	0	0	0	0	0	1
ITAPEBI	0	0	0	0	0	0	0
LIGHT	1	1	1	1	1	1	1
LIGHT S/A	1	1	1	1	1	1	1
MPX ENERGIA	1	1	0	0	0	0	1
NEOENERGIA	1	0	0	0	0	0	0
PAUL F LUZ	1	0	1	1	1	1	1
REDE ENERGIA	1	0	0	0	0	0	0
REDENTOR	0	0	0	0	0	0	0
RENOVA	1	0	0	0	0	0	0
RIO GDE ENER	1	1	1	1	1	1	1
TAESA	1	0	1	0	0	0	1
TERMOPE	0	0	0	0	0	0	0
TRACTEBEL	1	0	0	1	0	0	1
TRAN PAULIST	1	0	0	0	0	0	1

Empresa	Práticas de participação cidadã							
	PPC -1	PPC -2	PPC -3	PPC -4	PPC -5	PPC -6	PPC -7	PPC -8
524 PARTICIP	0	0	0	0	0	0	1	0
AES ELPA	0	1	0	0	0	0	1	0
AES SUL	0	1	1	0	1	0	1	1
AES TIETE	0	1	1	0	0	0	1	1
AFLUENTE	0	1	1	0	0	0	1	0
AFLUENTE T	0	1	1	0	0	0	1	0
AMPLA ENERG	0	1	1	0	0	1	1	1
BAESA	1	1	0	0	0	0	1	0
BONAIRE PART	0	0	0	0	0	0	0	0
CEB	1	1	0	0	0	1	1	1
CEEE-D	0	1	1	0	0	0	1	1
CEEE-GT	0	1	1	0	0	0	1	1
CELESC	0	1	0	0	1	1	1	0
CELGPAR	0	1	0	0	0	1	1	1
CELPA	1	1	0	0	0	1	1	0
CELPE	1	1	1	1	0	1	1	1
CEMAR	1	1	0	0	0	1	1	1
CEMAT	0	1	1	0	0	1	1	1
CEMIG	1	1	1	0	0	1	1	1
CEMIG DIST	0	1	1	0	0	1	1	1
CEMIG GT	0	1	1	0	0	1	1	1
CESP	1	1	1	0	0	1	1	1
COELBA	1	1	1	0	0	1	1	1
COELCE	1	1	1	0	0	1	1	1
COPEL	1	1	1	0	0	1	1	1
COSERN	1	1	1	0	0	1	1	1
CPFL ENERGIA	1	1	1	1	0	1	1	1
CPFL GERACAO	0	0	0	0	0	0	0	0
CPFL PIRATIN	1	1	1	1	0	1	1	1
DESENVIX	1	1	1	0	0	1	1	0
EBE	1	1	1	0	0	1	1	1
ELEKTRO	1	1	0	0	0	1	1	1
ELETRORAS	1	1	1	0	1	1	1	1
ELETROPAR	1	0	0	0	0	0	0	0
ELETROPAULO	1	1	1	0	0	1	1	1
EMAE	1	1	1	0	0	0	0	1
ENERGIAS BR	1	1	1	0	0	1	1	1
ENERGISA	0	1	0	0	0	0	0	0
ENERSUL	0	1	1	0	0	1	1	1
EQUATORIAL	1	1	1	0	0	1	1	1
ESCELSA	1	1	1	0	0	1	1	1
GER PARANAP	1	1	1	0	0	1	1	1
INVESTCO	1	1	1	0	0	1	1	1

ITAPEBI	0	0	0	0	0	0	0	1
LIGHT	1	1	1	1	0	1	1	1
LIGHT S/A	1	1	1	1	0	1	1	1
MPX ENERGIA	1	1	1	0	0	1	1	1
NEOENERGIA	0	1	1	1	0	0	1	0
PAUL F LUZ	1	1	1	1	0	1	1	1
REDE ENERGIA	1	1	1	0	0	0	0	0
REDENTOR	0	0	0	0	0	0	0	0
RENOVA	1	1	1	0	0	0	1	0
RIO GDE ENER	1	1	1	1	0	1	1	1
TAESA	1	1	1	0	0	0	1	1
TERMOPE	0	0	0	0	0	0	0	1
TRACTEBEL	1	1	1	0	0	1	1	1
TRAN PAULIST	1	1	1	0	0	0	1	1

Empresa	Práticas de privacidade e segurança							
	PPS -1	PPS -2	PPS -3	PPS -4	PPS -5	PPS -6	PPS -7	PPS -8
524 PARTICIP	0	0	0	0	0	0	0	0
AES ELPA	1	0	0	0	0	0	1	1
AES SUL	1	0	1	1	1	1	1	1
AES TIETE	1	0	0	0	0	0	0	0
AFLUENTE	0	0	0	0	0	1	0	0
AFLUENTE T	0	0	0	0	0	1	0	0
AMPLA ENERG	1	1	1	1	0	1	1	0
BAESA	0	0	0	0	0	0	0	0
BONAIRE PART	0	0	0	0	0	0	0	0
CEB	0	0	1	0	1	1	1	0
CEEE-D	0	1	1	1	1	1	1	1
CEEE-GT	0	1	1	1	1	1	1	1
CELESC	1	0	1	0	0	1	0	0
CELGPAR	1	0	0	0	0	1	0	1
CELPA	1	0	0	0	0	1	0	0
CELPE	0	0	1	1	0	1	0	0
CEMAR	1	0	0	1	0	1	0	0
CEMAT	1	0	0	0	1	1	0	1
CEMIG	1	1	1	1	1	1	1	0
CEMIG DIST	1	1	1	1	1	1	1	0
CEMIG GT	1	0	0	0	0	1	1	0
CESP	1	0	0	0	1	1	1	1
COELBA	1	0	0	0	0	1	0	0
COELCE	1	1	1	1	1	1	1	1
COPEL	1	0	0	0	0	1	1	1
COSERN	1	1	0	1	1	1	1	1
CPFL ENERGIA	1	1	1	1	1	1	1	1
CPFL GERACAO	1	0	0	0	0	0	0	0
CPFL PIRATIN	1	1	1	1	1	1	1	1
DESENVIX	1	0	0	0	0	1	1	1
EBE	1	1	1	1	0	1	0	0
ELEKTRO	1	0	0	0	0	0	0	0
ELETOBRAS	1	0	0	0	0	1	1	1
ELETROPAR	0	0	0	0	0	0	1	1
ELETROPAULO	1	0	0	1	1	1	0	0
EMAE	0	0	0	0	0	1	1	1
ENERGIAS BR	0	0	0	0	0	1	0	0
ENERGISA	0	0	0	0	0	0	1	1
ENERSUL	1	0	0	0	1	1	0	1
EQUATORIAL	1	0	0	0	0	1	0	0
ESCELSA	1	1	1	1	0	1	0	0
GER PARANAP	1	1	1	1	0	1	1	1
INVESTCO	1	0	0	0	0	1	0	0

ITAPEBI	0	0	0	0	0	0	0	0
LIGHT	0	0	1	1	1	1	0	1
LIGHT S/A	0	0	1	1	1	1	0	1
MPX ENERGIA	1	1	1	1	1	1	0	0
NEOENERGIA	1	0	0	0	0	0	0	0
PAUL F LUZ	1	1	1	1	1	1	1	1
REDE ENERGIA	1	0	0	0	0	1	0	0
REDENTOR	0	0	0	0	0	0	0	0
RENOVA	1	0	0	0	0	1	0	0
RIO GDE ENER	1	1	1	1	1	1	1	1
TAESA	1	0	0	0	0	1	0	0
TERMOPE	0	0	0	0	0	0	0	0
TRACTEBEL	1	1	1	1	1	1	1	1
TRAN PAULIST	1	1	1	1	1	1	1	1

Empresa	Práticas de usabilidade e acessibilidade							
	PUA -1	PUA -2	PUA -3	PUA -4	PUA -5	PUA -6	PUA -7	PUA -8
524 PARTICIP	0	1	0	1	0	0	0	1
AES ELPA	0	1	0	1	0	0	0	1
AES SUL	1	1	1	1	0	0	1	1
AES TIETE	0	1	0	1	1	0	0	1
AFLUENTE	1	1	0	1	0	0	1	1
AFLUENTE T	1	1	0	1	0	0	1	1
AMPLA ENERG	1	1	1	1	1	0	1	1
BAESA	0	1	1	1	0	0	1	1
BONAIRE PART	0	0	0	0	0	0	0	1
CEB	1	1	1	1	0	0	1	1
CEEE-D	1	1	0	1	0	0	1	1
CEEE-GT	1	1	0	1	0	0	1	1
CELESC	1	1	1	1	1	0	1	1
CELGPAR	1	1	1	1	1	0	1	1
CELPA	1	1	1	1	1	0	1	1
CELPE	1	1	1	1	0	0	1	1
CEMAR	1	1	0	1	1	0	1	1
CEMAT	1	1	1	1	1	0	1	1
CEMIG	1	1	1	1	1	0	1	1
CEMIG DIST	1	1	1	1	1	1	1	1
CEMIG GT	1	1	1	1	1	0	1	1
CESP	1	1	1	1	1	0	1	1
COELBA	1	1	1	1	1	0	1	1
COELCE	1	1	0	1	1	0	1	1
COPEL	1	1	0	1	1	0	1	1
COSERN	1	1	1	1	0	0	1	1
CPFL ENERGIA	1	1	1	1	1	0	1	1
CPFL GERACAO	0	0	0	1	1	0	0	0
CPFL PIRATIN	1	1	1	1	1	0	1	1
DESENVIX	1	1	1	1	1	0	1	1
EBE	1	1	1	1	1	0	1	1
ELEKTRO	1	1	0	1	0	0	1	1
ELEKTROBRAS	1	1	1	1	1	1	1	1
ELETROPAR	0	1	0	0	1	0	0	0
ELETROPAULO	1	1	1	1	0	0	1	1
EMAE	1	1	1	1	1	0	1	1
ENERGIAS BR	1	1	1	1	1	0	1	1
ENERGISA	1	1	0	1	0	0	1	1
ENERSUL	1	1	1	1	1	0	1	1
EQUATORIAL	1	1	1	1	1	0	1	1
ESCELSA	1	1	1	1	1	0	1	1
GER PARANAP	1	1	1	1	0	1	1	1
INVESTCO	1	1	1	1	1	0	1	1

ITAPEBI	0	1	0	1	0	0	0	0
LIGHT	1	1	1	1	1	0	1	1
LIGHT S/A	1	1	1	1	1	0	1	1
MPX ENERGIA	1	1	1	1	1	0	1	1
NEOENERGIA	0	0	0	0	0	0	1	1
PAUL F LUZ	1	1	1	1	1	0	1	1
REDE ENERGIA	0	1	1	1	1	0	1	1
REDENTOR	0	1	0	1	0	0	0	0
RENOVA	1	1	0	1	1	0	1	1
RIO GDE ENER	1	1	1	1	1	0	1	1
TAESA	0	1	0	1	1	0	1	1
TERMOPE	0	1	0	1	0	0	0	0
TRACTEBEL	1	1	0	1	0	0	1	1
TRAN PAULIST	1	1	1	1	1	0	1	1

Empresa	Práticas de usabilidade e acessibilidade							
	PUA -9	PUA -10	PUA -11	PUA -12	PUA -13	PUA -14	PUA -15	PUA -16
524 PARTICIP	0	0	0	0	0	0	0	1
AES ELPA	0	0	0	0	0	0	0	1
AES SUL	1	1	1	0	1	0	0	1
AES TIETE	0	0	1	0	0	1	1	1
AFLUENTE	1	0	0	0	0	1	0	1
AFLUENTE T	1	0	0	0	0	1	0	1
AMPLA ENERG	0	0	1	1	0	0	0	1
BAESA	0	0	1	1	0	0	0	1
BONAIRE PART	0	0	0	0	0	0	0	0
CEB	1	1	0	0	0	0	0	1
CEEE-D	0	1	1	0	0	0	0	1
CEEE-GT	0	1	1	0	0	0	0	1
CELESC	0	1	1	1	0	0	0	1
CELGPAR	1	1	0	1	0	0	0	1
CELPA	0	1	1	1	1	0	0	1
CELPE	1	1	1	1	1	0	1	1
CEMAR	1	0	1	1	0	0	0	1
CEMAT	1	1	1	1	0	0	0	1
CEMIG	1	1	1	1	1	1	0	1
CEMIG DIST	1	1	1	1	0	1	0	1
CEMIG GT	1	1	1	1	0	1	0	1
CESP	1	1	1	1	0	1	0	1
COELBA	0	0	1	1	1	0	1	1
COELCE	1	1	1	0	0	0	0	1
COPEL	1	1	1	1	0	1	0	1
COSERN	1	1	1	1	0	0	0	1

CPFL ENERGIA	1	1	1	1	1	1	0	1
CPFL GERACAO	0	0	1	1	0	0	0	0
CPFL PIRATIN	1	1	1	0	1	1	0	1
DESENVIX	1	0	1	0	0	0	0	1
EBE	1	1	1	1	1	1	0	1
ELEKTRO	1	1	1	0	0	1	0	1
ELETOBRAS	1	1	1	1	0	1	0	1
ELETROPAR	0	0	0	0	0	0	0	1
ELETROPAULO	1	1	1	0	0	0	1	1
EMAE	1	0	1	0	0	0	0	1
ENERGIAS BR	1	1	1	0	0	1	0	1
ENERGISA	0	0	0	0	0	1	0	1
ENERSUL	1	1	1	1	0	0	0	1
EQUATORIAL	1	0	1	1	0	1	1	1
ESCELSA	1	1	1	1	1	1	0	1
GER PARANAP	1	1	1	1	0	0	1	1
INVESTCO	1	0	0	1	0	0	1	1
ITAPEBI	0	0	0	0	0	0	0	1
LIGHT	1	1	0	0	1	1	1	1
LIGHT S/A	1	1	0	0	1	1	1	1
MPX ENERGIA	1	1	1	0	1	1	0	1
NEOENERGIA	0	0	0	0	0	1	0	1
PAUL F LUZ	1	1	1	0	1	1	0	1
REDE ENERGIA	0	0	1	1	0	1	0	1
REDENTOR	0	0	0	0	0	0	0	1
RENOVA	0	0	0	0	0	1	0	1
RIO GDE ENER	1	1	1	1	1	1	0	1
TAESA	1	0	1	0	0	1	0	1
TERMOPE	0	0	0	0	0	0	0	1
TRACTEBEL	1	1	1	0	0	1	0	1
TRAN PAULIST	1	1	1	0	0	1	1	1

APÊNDICE B – PONTUAÇÃO DAS PRÁTICAS POR SUBGRUPO

Empresa	Práticas de conteúdo						
	PCon-1	PCon-2	PCon-3	PCon-4	PCon-5	PCon-6	PCon-7
524 PARTICIP	0,0000	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	1,5385
AES ELPA	0,0000	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	1,5385
AES SUL	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	1,5385	1,5385
AES TIETE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
AFLUENTE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	1,5385
AFLUENTE T	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	1,5385
AMPLA ENERG	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	1,5385	1,5385
BAESA	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
BONAIRE PART	0,0000	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	1,5385
CEB	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CEEE-D	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CEEE-GT	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CELESC	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	1,5385
CELGPAR	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385
CELPA	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	1,5385
CELPE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CEMAR	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CEMAT	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CEMIG	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
CEMIG DIST	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
CEMIG GT	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
CESP	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
COELBA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
COELCE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
COPEL	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
COSERN	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CPFL ENERGIA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
CPFL GERACAO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,5385
CPFL PIRATIN	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
DESENVIX	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	1,5385	1,5385
EBE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
ELEKTRO	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
ELETRORAS	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
ELETROPAR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ELETROPAULO	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385
EMAE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000	1,5385
ENERGIAS BR	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385

CEMIG DIST	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	0,0000
CEMIG GT	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	0,0000
CESP	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	0,0000
COELBA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
COELCE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385
COPEL	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
COSERN	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	0,0000
CPFL ENERGIA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
CPFL GERACAO	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CPFL PIRATIN	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
DESENVIX	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000
EBE	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
ELEKTRO	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
ELETRORAS	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
ELETROPAR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ELETROPAULO	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
EMAE	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385	0,0000
ENERGIAS BR	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
ENERGISA	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ENERSUL	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
EQUATORIAL	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385	0,0000
ESCELSA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
GER PARANAP	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	1,5385
INVESTCO	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
ITAPEBI	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LIGHT	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000
LIGHT S/A	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000	0,0000
MPX ENERGIA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
NEOENERGIA	1,5385	0,0000	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
PAUL F LUZ	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
REDE ENERGIA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
REDENTOR	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
RENOVA	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
RIO GDE ENER	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000
TAESA	1,5385	0,0000	0,0000	1,5385	1,5385	0,0000
TERMOPE	1,5385	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TRACTEBEL	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385
TRAN PAULIST	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	1,5385	0,0000

ESCELSA	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
GER PARANAP	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
INVESTCO	1,4286	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286	1,4286
ITAPEBI	0,0000	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286
LIGHT	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
LIGHT S/A	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
MPX ENERGIA	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
NEOENERGIA	1,4286	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286
PAUL F LUZ	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
REDE ENERGIA	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	0,0000
REDENTOR	1,4286	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
RENOVA	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286
RIO GDE ENER	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
TAESA	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
TERMOPE	0,0000	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286
TRACTEBEL	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
TRAN PAULIST	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286

Empresa	Práticas de serviço						
	PSer -8	PSer -9	PSer -10	PSer -11	PSer -12	PSer -13	PSer -14
524 PARTICIP	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
AES ELPA	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
AES SUL	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
AES TIETE	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
AFLUENTE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
AFLUENTE T	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
AMPLA ENER	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	0,0000
BAESA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
BONAIRE PART	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CEB	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
CEEE-D	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
CEEE-GT	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
CELESC	1,4286	0,0000	1,4286	0,0000	1,4286	0,0000	1,4286
CELGPAR	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	0,0000
CELPA	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
CELPE	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
CEMAR	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286
CEMAT	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286
CEMIG	1,4286	0,0000	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286
CEMIG DIST	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286	0,0000	1,4286
CEMIG GT	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286	0,0000	1,4286
CESP	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286

COELBA	1,4286	1,4286	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
COELCE	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
COPEL	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
COSERN	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
CPFL ENERGIA	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
CPFL GERACAO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CPFL PIRATIN	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
DESENVIX	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286
EBE	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
ELEKTRO	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
ELETRORAS	1,4286	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286
ELETROPAR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ELETROPAULO	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
EMAE	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ENERGIAS BR	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286
ENERGISA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ENERSUL	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
EQUATORIAL	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ESCELSA	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
GER PARANAP	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286
INVESTCO	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286
ITAPEBI	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LIGHT	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
LIGHT S/A	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
MPX ENERGIA	1,4286	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286
NEOENERGIA	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PAUL F LUZ	1,4286	0,0000	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
REDE ENERGIA	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REDENTOR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
RENOVA	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
RIO GDE ENER	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286	1,4286
TAESA	1,4286	0,0000	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286
TERMOPE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TRACTEBEL	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286	0,0000	0,0000	1,4286
TRAN PAULIST	1,4286	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4286

Empresa	Práticas de participação cidadã							
	PPC -1	PPC -2	PPC -3	PPC -4	PPC -5	PPC -6	PPC -7	PPC -8
524 PARTICIP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000
AES ELPA	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000
AES SUL	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000
AES TIETE	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000
AFLUENTE	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000
AFLUENTE T	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000
AMPLA ENERG	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
BAESA	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000
BONAIRE PART	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CEB	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CEEE-D	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000
CEEE-GT	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000
CELESC	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000
CELGPAR	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CELPA	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000
CELPE	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CEMAR	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CEMAT	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CEMIG	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CEMIG DIST	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CEMIG GT	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CESP	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
COELBA	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
COELCE	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
COPEL	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
COSERN	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CPFL ENERGIA	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
CPFL GERACAO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CPFL PIRATIN	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
DESENVIX	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000
EBE	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
ELEKTRO	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
ELETROBRAS	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
ELETROPAR	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ELETROPAULO	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
EMAE	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000
ENERGIAS BR	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
ENERGISA	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ENERSUL	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
EQUATORIAL	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000

ESCELSA	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
GER PARANAP	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
INVESTCO	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
ITAPEBI	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000
LIGHT	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
LIGHT S/A	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
MPX ENERGIA	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
NEOENERGIA	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000
PAUL F LUZ	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
REDE ENERGIA	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REDENTOR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
RENOVA	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000
RIO GDE ENER	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
TAESA	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000
TERMOPE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000
TRACTEBEL	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
TRAN PAULIST	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000

Empresa	Práticas de privacidade e segurança							
	PPS -1	PPS -2	PPS -3	PPS -4	PPS -5	PPS -6	PPS -7	PPS -8
524 PARTICIP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
AES ELPA	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000
AES SUL	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
AES TIETE	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
AFLUENTE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
AFLUENTE T	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
AMPLA ENERG	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000
BAESA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
BONAIRE PART	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CEB	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000
CEEE-D	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
CEEE-GT	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
CELESC	2,5000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
CELGPAR	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	2,5000
CELPA	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
CELPE	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
CEMAR	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
CEMAT	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000
CEMIG	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000
CEMIG DIST	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000
CEMIG GT	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000
CESP	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
COELBA	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
COELCE	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
COPEL	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
COSERN	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
CPFL ENERGIA	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
CPFL GERACAO	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CPFL PIRATIN	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
DESENVIX	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
EBE	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
ELEKTRO	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ELETROBRAS	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
ELETROPAR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000
ELETROPAULO	2,5000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0000	0,0000
EMAE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	2,5000
ENERGIAS BR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000
ENERGISA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000
ENERSUL	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	2,5000	0,0000	2,5000
EQUATORIAL	2,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,5000	0,0000	0,0000

Empresa	Práticas de usabilidade e acessibilidade							
	PUA -1	PUA -2	PUA -3	PUA -4	PUA -5	PUA -6	PUA -7	PUA -8
524 PARTICIP	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
AES ELPA	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
AES SUL	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
AES TIETE	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500
AFLUENTE	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
AFLUENTE T	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
AMPLA ENERG	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
BAESA	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
BONAIRE PART	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CEB	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
CEEE-D	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
CEEE-GT	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
CELESC	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CELGPAR	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CELPA	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CELPE	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
CEMAR	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CEMAT	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CEMIG	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CEMIG DIST	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
CEMIG GT	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CESP	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
COELBA	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
COELCE	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
COPEL	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
COSERN	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
CPFL ENERGIA	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CPFL GERACAO	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000
CPFL PIRATIN	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
DESENVIX	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
EBE	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
ELEKTRO	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
ELETROBRAS	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
ELETROPAR	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000
ELETROPAULO	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
EMAE	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
ENERGIAS BR	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
ENERGISA	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
ENERSUL	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
EQUATORIAL	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500

ESCELSA	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
GER PARANAP	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500
INVESTCO	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
ITAPEBI	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LIGHT	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
LIGHT S/A	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
MPX ENERGIA	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
NEOENERGIA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
PAUL F LUZ	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
REDE ENERGIA	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
REDENTOR	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
RENOVA	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
RIO GDE ENER	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
TAESA	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
TERMOPE	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TRACTEBEL	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
TRAN PAULIST	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500

Empresa	Práticas de usabilidade e acessibilidade							
	PUA -9	PUA -10	PUA -11	PUA -12	PUA -13	PUA -14	PUA -15	PUA -16
524 PARTICIP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
AES ELPA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
AES SUL	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500
AES TIETE	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500
AFLUENTE	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
AFLUENTE T	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
AMPLA ENER	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
BAESA	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
BONAIRE PART	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CEB	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CEEE-D	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CEEE-GT	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CELESC	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CELGPAR	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CELPA	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500
CELPE	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
CEMAR	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CEMAT	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CEMIG	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
CEMIG DIST	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
CEMIG GT	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500

CESP	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
COELBA	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500
COELCE	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
COPEL	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
COSERN	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
CPFL ENERGIA	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
CPFL GERACAO	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CPFL PIRATIN	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
DESENVIX	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
EBE	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
ELEKTRO	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
ELETRORAS	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
ELETROPAR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
ELETROPAULO	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
EMAE	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
ENERGIAS BR	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
ENERGISA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
ENERSUL	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
EQUATORIAL	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500
ESCELSA	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
GER PARANAP	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
INVESTCO	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500
ITAPEBI	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
LIGHT	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
LIGHT S/A	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500
MPX ENERGIA	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
NEOENERGIA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
PAUL F LUZ	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
REDE ENERGIA	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
REDENTOR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
RENOVA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
RIO GDE ENER	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	1,2500
TAESA	1,2500	0,0000	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
TERMOPE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2500
TRACTEBEL	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	0,0000	1,2500
TRAN PAULIST	1,2500	1,2500	1,2500	0,0000	0,0000	1,2500	1,2500	1,2500