

A renovação das concessões do setor de energia elétrica e o comportamento das empresas em relação aos custos socioambientais: uma análise sob a ótica de Carroll

Luiz Carlos AUGUSTO CARVALHO (UFPR) - luizcarlos.carvalho@ufpr.br

Blênio Cezar Severo Peixe (UFPR) - bleniocsp@gmail.com

Romualdo Douglas Colauto (UFPR) - rdcolauto.ufpr@gmail.com

Luciano Marcio Scherer (UFPR) - lmscherer@ufpr.br

Resumo:

A Medida Provisória 579, de 11/09/2012, estabeleceu as regras para a renovação das concessões do setor elétrico brasileiro. Após dois anos da publicação desse ato regulamentar, diversas empresas geradoras, transmissoras e distribuidoras de energia, passaram pelo processo de renovação, adaptação e redução de receitas. O estudo tem por objetivo analisar e avaliar o comportamento das concessionárias do setor de energia elétrica em relação aos custos socioambientais sob a ótica do modelo da Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa proposto por Carroll. Estudo de natureza, teórico-empírica, utiliza abordagem quantitativa, com base em dados do Balanço Social, apresentados pelas concessionárias à Agência Nacional de Energia Elétrica, no período de 2011 e 2013. Os dados foram consolidados e analisados por meio do teste de Wilcoxon para diferenças de médias. Ao contrário do previsto na teoria, os resultados mostraram que as empresas não diminuíram seus gastos em programas de Responsabilidade Social Corporativa. Os resultados das análises dos custos em programas sociais internos, representado pelo Indicador Social Interno, das empresas revelaram que não ocorreu diminuição dos dispêndios. Os custos sociais externos, indicaram que não houve diferença significativa no período, não havendo reduções, na média dos investimentos em programas sociais, representado pelo Indicador Social externo, voltados para comunidade. Evitando reduzir custos nessa área devido os mesmos serem necessários a manutenção de suas atividades e projetos de expansão, como os programas de recuperação de áreas degradadas por hidrelétricas. Os custos nessa área possuem características do segundo nível da Pirâmide de Carroll, caracterizado pelas responsabilidades legais das concessionárias.

Palavras-chave: *Custos socioambientais. Responsabilidade social corporativa. Setor de energia elétrica. Renovação das concessões. Empresas.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

A renovação das concessões do setor de energia elétrica e o comportamento das empresas em relação aos custos socioambientais: uma análise sob a ótica de Carroll

Resumo

A Medida Provisória 579, de 11/09/2012, estabeleceu as regras para a renovação das concessões do setor elétrico brasileiro. Após dois anos da publicação desse ato regulamentar, diversas empresas geradoras, transmissoras e distribuidoras de energia, passaram pelo processo de renovação, adaptação e redução de receitas. O estudo tem por objetivo analisar e avaliar o comportamento das concessionárias do setor de energia elétrica em relação aos custos socioambientais sob a ótica do modelo da Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa proposto por Carroll. Estudo de natureza, teórico-empírica, utiliza abordagem quantitativa, com base em dados do Balanço Social, apresentados pelas concessionárias à Agência Nacional de Energia Elétrica, no período de 2011 e 2013. Os dados foram consolidados e analisados por meio do teste de Wilcoxon para diferenças de médias. Ao contrário do previsto na teoria, os resultados mostraram que as empresas não diminuíram seus gastos em programas de Responsabilidade Social Corporativa. Os resultados das análises dos custos em programas sociais internos, representado pelo Indicador Social Interno, das empresas revelaram que não ocorreu diminuição dos dispêndios. Os custos sociais externos, indicaram que não houve diferença significativa no período, não havendo reduções, na média dos investimentos em programas sociais, representado pelo Indicador Social externo, voltados para comunidade. Evitando reduzir custos nessa área devido os mesmos serem necessários a manutenção de suas atividades e projetos de expansão, como os programas de recuperação de áreas degradadas por hidrelétricas. Os custos nessa área possuem características do segundo nível da Pirâmide de Carroll, caracterizado pelas responsabilidades legais das concessionárias.

Palavras-chave: Custos socioambientais. Responsabilidade social corporativa. Setor de energia elétrica. Renovação das concessões. Empresas.

Área Temática: Abordagem contemporânea de custos.

1 Introdução

O setor elétrico nacional foi estruturado ao longo do último século, sendo que algumas usinas geradoras foram instaladas há mais de 100 anos, como a usina Itaipu, implantada em 1911 no município de Ponta Grossa, Estado do Paraná, cuja propriedade é da empresa COPEL Geração e Transmissão S.A.

Atualmente, a indústria de energia elétrica é formada por 4 segmentos: geração, transmissão, distribuição e comercialização. No Brasil, os serviços de eletricidade são outorgados por meio de concessões ou autorizações concedidas pelo Governo Federal, as quais em grande parte estão por vencer nos próximos anos. As distribuidoras de energia, passam pelo processo de renovação em 2015, também devem se ajustar às novas condições impostas pelo regulamento. Dentre os principais efeitos esperados, deverá ocorrer uma diminuição de gastos ocasionados pela redução do faturamento. Portanto, neste cenário deve alcançar os investimentos em programas socioambientais os quais representam custos que nem sempre são imprescindíveis às operações. O governo tinha como objetivo diminuir o custo da energia no país. Basicamente, tal fato foi viabilizado por meio da redução da remuneração das usinas geradoras, com o advento da Medida Provisória (MP) 579, de 11 de

setembro de 2012 e convertida na Lei Federal 12.783/2013. Por um lado, a sociedade se beneficiou com a diminuição do custo da energia no curto prazo, por outro a redução das receitas das concessionárias deve ocasionar diminuição dos investimentos, especialmente os realizados em ações socioambientais, haja vista que esses geralmente não são obrigatórios. Além disso, como as concessionárias de energia elétrica ao desenvolverem suas atividades produzem impacto ambiental em algum nível, a existência de custos socioambientais relacionados às suas atividades é habitual. Entretanto, independente desses custos, a sociedade espera que essas empresas continuem atuando em prol de suas comunidades, isto é, mantenham uma atuação socialmente responsável.

Por outro lado, segundo Carroll (1991), as empresas tendem a priorizar custos que visem maximização do retorno financeiro em detrimento das demais responsabilidades. Por conseguinte, os custos em responsabilidade social ficariam em segundo plano como, por exemplo, aqueles destinados à filantropia e outras ações para minimizar os impactos ambientais. Essas ações, conforme Oliveira (2008) é definida como a ação social como projetos não ligados as causas cujos valores são compartilhados pela empresa, gestores ou donos. Portanto, torna-se relevante analisar o comportamento das empresas do setor de energia elétrica, em um cenário de redução de receitas, o qual tende a provocar diminuição de investimentos, especialmente no que se refere aos de natureza socioambientais.

A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) é entendida como a maneira pela qual a empresa tenta alcançar um equilíbrio entre os imperativos econômicos, ambientais e sociais e, ao mesmo tempo, suprir as expectativas dos seus acionistas e produzir benefícios à comunidade em geral (PERKS et al., 2013). Conforme Wright, Kroll e Parnell (2000), a Responsabilidade Social Corporativa empresarial está relacionada a expectativa de que as empresas pautam suas ações segundo os interesses públicos. Megginson, Mosley e Pietri (1998) explicitam que a RSC representa a obrigação da administração de estabelecer diretrizes, tomar decisões e seguir rumos de ação que são importantes, em termos de valores e objetivos da sociedade.

A definição de RSC não é fixa e pode variar com o tempo, local e setor de atividade da empresa. Para o autor esse conceito é uma construção social e política o qual estará sempre em evolução, visando adaptar-se às mudanças na sociedade e empresas (OLIVEIRA, 2008). Divergências quanto à definição de RSC à parte, o importante é ter em mente que, conforme Perks et al. (2013), a sociedade e os *stakeholders* esperam que as organizações contribuam com a melhoria das comunidades, onde estão instaladas por meio de ações socialmente responsáveis. Nesse sentido, Carroll (1991) afirma que as empresas devem formular e executar objetivos e programas sociais, assim como integrar a sensibilidade ética em todas as suas ações, decisões e políticas. Além disso, ao adotar uma postura clara e transparente com relação aos seus objetivos e compromissos, a empresa se fortalece e ganha legitimidade perante a sociedade (CARROLL, 1991; ETHOS, 2014).

Com base nessas argumentações essa investigação tem por finalidade responder à seguinte questão de pesquisa: **qual o comportamento das concessionárias de energia elétrica quanto aos custos socioambientais após a edição da MP 579/2012?** Neste contexto, o estudo busca por meio de uma abordagem quantitativa, utilizar os dados do Balanço Social (BS) apresentados pelas concessionárias à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), autarquia federal responsável pela regulação e fiscalização do setor. Portanto, este estudo tem por objetivo analisar e avaliar o comportamento das concessionárias do setor de energia elétrica em relação aos custos socioambientais sob a ótica do modelo da Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa proposto por Carroll (1991).

O estudo está estruturado com a seguinte abordagem: concessionárias de energia elétrica e custos da responsabilidade social corporativa, metodologia, análise e discussão dos resultados e considerações finais.

2 Concessionárias de energia elétrica e custos da responsabilidade social corporativa

Neste contexto aborda-se a renovação das concessões do setor de energia elétrica e custos socioambientais das concessionárias e Responsabilidade Social Corporativa.

2.1 Renovação das concessões do setor de energia elétrica e custos socioambientais das concessionárias

O atual modelo do setor de energia elétrica foi idealizado, após a crise hídrica do início da década passada. Nesse modelo, regulação e fiscalização do setor é competência da ANEEL devendo as empresas concessionárias se submeter às diretrizes estabelecidas por essa agência.

A estrutura dessa indústria possuiu dois segmentos fortemente regulados (transmissão e distribuição), devido ao fato de serem monopólios naturais, e dois segmentos competitivos (geração e comercialização). No segmento de geração de energia encontram-se os agentes produtores de energia, que no Brasil são formados basicamente por usinas hidrelétricas. No segmento de transmissão atuam agentes responsáveis pelas grandes linhas de transmissão as quais transportam a energia das usinas até os centros de consumo. O segmento de distribuição é formado por agentes responsáveis pela distribuição de energia, no âmbito dos municípios e zonas rurais. O segmento de comercialização é composto por agentes que negociam energia no mercado de curto e longo prazo (CCEE, 2014; MME, 2014; ONS, 2014).

Grande parte das concessões de energia elétrica foram outorgadas a mais de 30 anos, sendo que a maioria dessas, vencerão a partir de 2015. Como ainda não havia uma regra para o tratamento dessa questão, em 2012, o Governo Federal editou a MP 579/2012 que estabeleceu as diretrizes para a prorrogação antecipada das concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

O objetivo da MP 579/2012 foi reduzir os encargos setoriais com foco na modicidade tarifária e conseqüente redução da conta de luz dos brasileiros. Tal propósito foi alcançado mediante antecipação da renovação de algumas concessões de geração e transmissão ocorrida naquele ano e por meio da redução dos encargos setoriais. Para o segmento de geração, a renovação das concessões das usinas, bem como a assunção dessas por novos concessionários ficou condicionada a aceitação das seguintes exigências: instituição do regime de cotas, remuneração por tarifa calculada pela ANEEL e submissão aos padrões de qualidade fixados pelo regulador. Quanto as concessões das transmissoras e distribuidoras, essas poderão ser prorrogadas mediante aceitação expressa das seguintes condições: receita fixada e submissão aos padrões de qualidade conforme critérios estabelecidos pela ANEEL (BRASIL, 2013).

Com o novo regulamento às geradoras e transmissoras que optarem pela renovação devem receber pela prestação dos serviços apenas a remuneração referente à operação e Manutenção (O&M), sendo que aquelas que aderirem a renovação antecipada terão de devolver os ativos (DAVID, 2013). Portanto, renovando-se as concessões ou não, essas empresas terão uma redução em suas receitas, seja devido o valor pago pela energia gerada, seja pela perda de receita decorrente da devolução das usinas não prorrogadas. Com menos dinheiro em caixa espera-se que as empresas reduzam os investimentos, especialmente aqueles relacionados à Responsabilidade Social Corporativa os quais são discricionários. De igual modo, as empresas distribuidoras também devem ser submetidas às condições menos favoráveis de remuneração. Tal fato não foi de inteiro conhecimento a época da elaboração da pesquisa porque a ANEEL, ainda, não definiu totalmente as condições para renovação. Em todo caso, essa investigação adota como premissa que as concessionárias terão uma redução na remuneração dos serviços prestados após a edição da MP 579/2012.

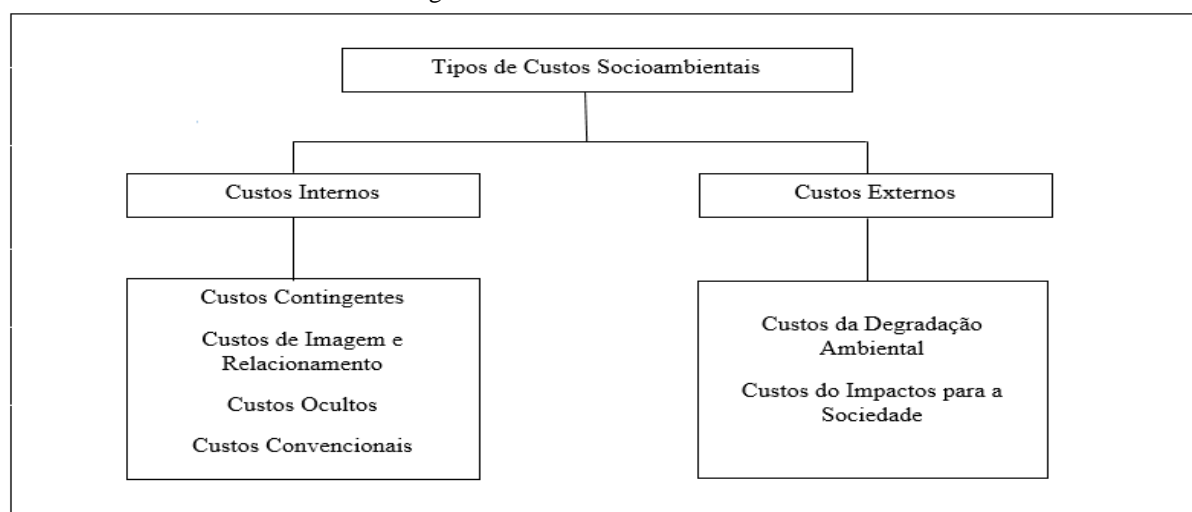
Por serem prestadoras de um serviço público sob o regime de concessão a atuação das concessionárias deve sobretudo visar o interesse público (ANEEL, 2015). Desde 2002, as empresas do setor de energia elétrica têm apresentado relatórios de Responsabilidade Social Corporativa por força da Resolução ANEEL 444, de 26 de outubro de 2001, a qual instituiu o Manual de Contabilidade do Setor de Energia Elétrica (OLIVEIRA, 2008; ANEEL, 2015).

Como resultado da regulação, Rover (2013) observou que as empresas reguladas pela ANEEL são fortemente recomendadas a divulgar o Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental. Outros autores também encontraram evidências que as empresas do setor de energia elétrica possuem elevado nível de *disclosure* (CALIXTO, BARBOSA, LIMA, 2007; MUCIA, SANTOS, 2009), inclusive socioambiental (ROVER, 2013). Para a ANEEL (2015) a responsabilidade das empresas do setor pode ser traduzida da seguinte forma:

No âmbito dos serviços públicos, as outorgadas do setor de energia elétrica, como toda organização empresarial, inserem-se no contexto social e ambiental utilizando os recursos necessários à realização das suas atividades econômicas (insumos naturais, mão de obra, infraestrutura básica das cidades e serviços de terceiros), bem como ao realizarem os seus serviços, promovem mudanças sociais, econômicas, ambientais, culturais e tecnológicas. A tomada de consciência da atuação e reflexos dessas atividades nesse contexto constitui a sua responsabilidade socioambiental (ANEEL, 2015).

Considerando que as concessionárias de energia elétrica, como qualquer outra empresa, tendem a proceder de forma responsável no desempenho de suas atividades e que existe um *enforcement* regulatório para que essas assim atuem, dada a utilidade pública da prestação dos serviços realizados. Pode-se concluir que essas empresas possuem custos advindos das ações de RSC, sendo que nesse trabalho os mesmos serão tratados como custos socioambientais. Como as empresas do setor de energia elétrica ao desenvolverem suas atividades produzem impacto ambiental, os custos socioambientais são intrinsecamente relacionados às operações dessas empresas. Esses custos podem ser divididos em custos internos e externos. Os primeiros são aqueles que causam impactos diretos às empresas. Os segundos são aqueles suportados pelos indivíduos, sociedade e ambiente pelos quais a empresa não se responsabiliza, conforme Figura 2 (BEER; FRIEND, 2006).

Figura 1 – Divisão dos Custos Socioambientais



Fonte: Beer e Friend (2006)

Sobre esses tipos de custos, a pesquisa conduzida por Tachizawa e Pozo (2009) desenvolveu uma proposta para gestão dos tipos de custos socioambientais chamada de

Balço de Custos Socioambientais. Segundo os autores, todas as empresas afetam o ambiente de acordo com setor econômico que estão inseridas, podendo os efeitos advindos das alterações no ambiente serem classificados como passivos socioambientais. Para compensar esses “passivos” as empresas deveriam então implementar ações socioambientais para preservar a sustentabilidade de seus processos produtivos, sendo que essas ações consomem e absorvem recursos, ou seja, geram custos para as organizações (TACHIZAWA; POZO, 2009).

Em relação aos estudos nessa área, conforme levantamento realizado por Campos et al., (2013), as referências mais citadas entre os 79 artigos relacionados aos custos socioambientais são os estudos de Souza e Ribeiro (2004), Rover, Borba e Borgert (2008) e Bouças, Buratto e Silva (2009). Souza e Ribeiro (2004), por meio de um estudo de caso, analisaram o nível de interação da indústria madeireira localizada na Amazônia mato-grossense com o meio ambiente, procurando evidenciar aplicabilidade da Contabilidade Ambiental para o entendimento e controle dos gastos ambientais. Os autores Rover, Borba e Borgert (2008) utilizaram a técnica de análise de conteúdo para identificar como as empresas integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam as informações sobre custos e investimentos ambientais, tendo concluído que o tipo de evidenciação predominante foi a de natureza quantitativa monetária.

2.2 Responsabilidade social corporativa

As discussões sobre RSC despertaram muitos debates em anos recentes, no entanto existem indícios de debates sobre a temática desde a Idade Média (OLIVEIRA, 2008). No século XVIII, o industrial escocês Robert Owen (1771-1858), considerado pai da Administração de Pessoal, preocupado com o bem-estar de seus empregados, implantou uma série de ações para melhorar a qualidade de vida de seus funcionários (MEGGINSON, MOSLEY, PIETRI, 1998). Durante o século XX, basicamente duas correntes orientaram o debate sobre a RSC no âmbito das organizações: a Doutrina do Interesse do Acionista e a Doutrina da Responsabilidade Social. A primeira defende que a empresa deve preocupar-se apenas em maximizar a riqueza do acionista, sendo que, durante algum tempo, acreditava-se ser essa a única responsabilidade a ser cumprida pelas empresas (CARROLL, 1991). Essa ideia era defendida pelo economista Milton Friedman, pai do liberalismo econômico, o qual afirmava que as empresas tinham uma única responsabilidade social: gerar lucros para seus acionistas atuando dentro da lei (FRIEDMAN, 1970; WRIGHT, KROLL, PARNEL, 2000; OLIVEIRA, 2008). A segunda doutrina, Responsabilidade Social, defende que as empresas se beneficiam da estrutura fornecida pela sociedade, portanto, essas têm a obrigação de proporcionar algum benefício a mesma. Essas duas doutrinas são descritas no Quadro 1.

Quadro 1 - Diferenças entre as Doutrinas de Responsabilidade Social Corporativa

Doutrina do Interesse do Acionista	Doutrina da Responsabilidade Social Corporativa
<ul style="list-style-type: none"> • As organizações são responsáveis perante seus acionistas apenas. • O objetivo é maximizar o lucro do acionista. • A responsabilidade pelos problemas da sociedade é do governo e dos cidadãos. 	<ul style="list-style-type: none"> • As organizações são instituições que usam recursos da sociedade. • Portanto, têm responsabilidades com a sociedade. • O papel da empresa é aumentar a riqueza da sociedade.

Fonte: Maximiano (2009).

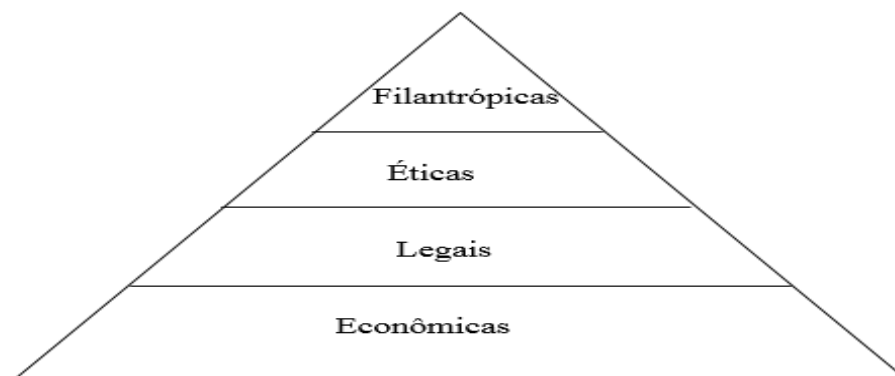
Apesar dessas diferenças é possível afirmar que as transformações ocorridas ao longo daquele século contribuíram sobremaneira para redefinir um novo comportamento a ser adotado pelas organizações. Alessio (2003) afirma que o enfrentamento de questões de

responsabilidade social empresarial é oriundo das pressões sofridas pelas empresas americanas, durante a década de 60, em relação a degradação ambiental causada pelos sistemas produtivos. Em resposta a essas pressões, as organizações passaram incorporar em suas atividades ações de Responsabilidade Social Corporativa. Concomitante, pode-se afirmar que, primeiramente, os avanços tecnológicos propiciaram ganhos em eficiência e produtividade de uma forma jamais anteriormente vivenciada pela humanidade. Paralelamente, o aumento da degradação ambiental provocada pelo consumo exacerbado de recursos naturais, os quais eram necessários para suportar os incrementos cada vez maiores da manufatura industrial, levaram ao despertar da sociedade para a necessidade da preservação do meio ambiente (NASCIMENTO, 2008). Isto é, observou-se uma relação de causa-efeito entre crescimento econômico e degradação ambiental (RIBEIRO, 2006).

Além disso, mudanças na sociedade, dentre elas, uma migração em massa dos campos para as cidades, bem como alterações no mercado de trabalho geraram uma série de problemas sociais e fizeram borbulhar as discussões sobre a influência dos sistemas produtivos na geração de desigualdades (CFC, 2003). Como reação a esse cenário, muitas empresas passaram a investir em ações de responsabilidade social corporativa por meio da filantropia, o chamado investimento social privado, o qual, é uma importante fonte recursos para causas de caridade, culturais, políticas, sociais e religiosas. Contudo, essas práticas por si só não caracterizam que uma empresa seja socialmente responsável, haja vista ser a RSC um conceito mais amplo (OLIVEIRA, 2008).

Apesar do conceito da RSC ser impulsionado principalmente pelas grandes empresas, práticas socialmente responsáveis podem existir em todos os tipos de empresas, sejam públicas ou privadas, grandes, pequenas ou cooperativas (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2001). Essas, por sua vez, procuram divulgar suas práticas de RSC em resposta às pressões exercidas pelos públicos interessados os quais estão cada vez mais alertas e influentes (OLIVEIRA, 2008; PERKS, FARACHE, SHUKLA, BERRY, 2013). Com tantos interesses em jogo, faz-se necessário a verificação das ações de RSC por meio de metodologias de fácil aplicação. Nessa linha de raciocínio, Carroll (1991) apresentou uma proposta para análise das ações das empresas no que concerne à RSC, sendo essa uma das mais citadas pela literatura (OLIVEIRA, 2008), tendo, a época da presente pesquisa, 4.384 citações na base do *Google Scholar*. Para Carroll, as empresas possuem 04 (quatro) tipos de responsabilidades, conforme indicado na Figura 2, sendo essas classificadas em econômicas, legais, éticas e discricionárias (CARROLL, 1979; CARROLL, 1991; OLIVEIRA, 2008).

Figura 2 - Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa



Fonte: Carroll (1991).

De acordo com a proposta apresenta que as **Responsabilidades Econômicas** estão na base da pirâmide, sendo que essa se sobrepõe as demais. Isso porque na sua essência uma

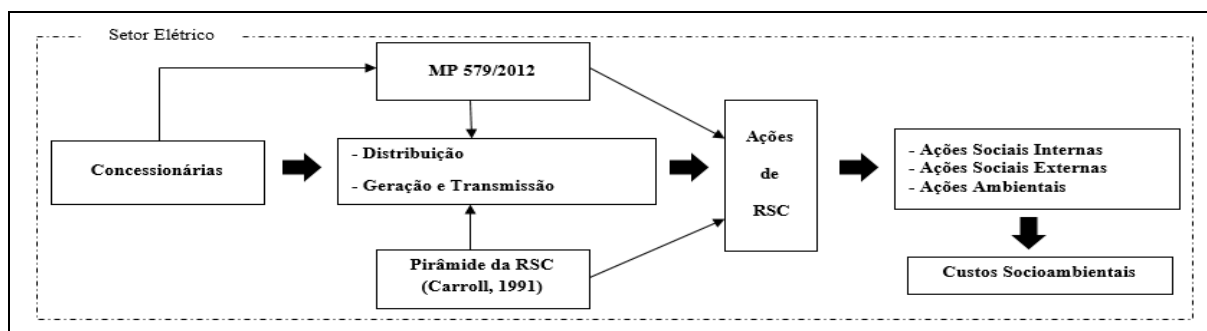
empresa é constituída para gerar lucro. Assim, a ausência de resultados econômicos satisfatórios pode levar a organização a reduzir os custos nas demais responsabilidades, visando a preservação dos recursos remanescentes. O segundo nível é composto pelas **Responsabilidades Legais** da empresa. Essas consistem na obediência a legislação ou as regras do jogo quando da execução de suas operações. O terceiro nível é constituído pelas **Responsabilidades Éticas**, isto é, a empresa deve ser ética e fazer o que é justo procurando evitar danos a terceiros. Por último, estão as **Responsabilidades Filantrópicas ou Sociais**, também **denominadas discricionárias** (OLIVEIRA, 2008), as quais preconizam que a empresa deve ser cidadã e contribuir para melhorar a qualidade de vida da comunidade onde está instalada. Essas responsabilidades, apesar da clara expectativa por ações por parte da sociedade, não seriam obrigatórias às empresas (CARROLL, 1979; CARROLL, 1991; OLIVEIRA, 2008; BARAKAT, 2013).

Pelo modelo proposto, as empresas tendem a priorizar o cumprimento de suas responsabilidades econômicas (maximização do retorno financeiro) em detrimento das demais responsabilidades. Assim, considerando a hierarquia da pirâmide, as responsabilidades discricionárias seriam às últimas e as empresas estariam dispostas a se engajar nelas após cumprirem todas as demais (OLIVEIRA, 2008; BARAKAT, 2013). Neste contexto, têm-se como premissa que as organizações tendem a diminuir os custos voluntários com programas socioambientais, nesse estudo considerado como responsabilidades discricionárias, diante de uma expectativa de redução de receitas. Dessa forma, considerando o modelo da pirâmide da RSC proposta por Carroll (1991), pode-se elaborar a seguinte hipótese teórica: **diante de um ambiente de negócios, com provável redução de receitas, as concessionárias do setor de energia elétrica, na tentativa de diminuir seus custos, tendem a reduzir suas ações discricionárias de Responsabilidade Social Corporativa.** Com base nesta hipótese e considerando o atual cenário vivenciado pelo do setor de energia elétrica, acredita-se que as empresas tenham reduzido suas ações socioambientais (responsabilidades discricionárias) devido a redução da receita advinda dos desdobramentos da MP 579/2012.

3 Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como descritiva e utiliza como a estratégia de análise de documentos, no caso o Balanço Social publicado pelas concessionárias. Na Figura 3 a seguir pode-se observar o desenho da pesquisa onde as empresas do setor de energia elétrica sofrem simultaneamente os efeitos da regulação econômica, exercido pela ANEEL, e das forças ambientais advindas dos paradigmas dos negócios atuais, a sustentabilidade e a RSC. Esses fatores moldam o comportamento das empresas de forma que as mesmas tomam decisões em relação as ações de RSC (custos socioambientais) segundo a ótica de Carroll (1991) e considerando os efeitos da MP 579/2012 em seus negócios.

Figura 3 - Desenho da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

A população considerada nesse estudo compreende as empresas do segmento de geração e distribuição de energia elétrica. Ambos os segmentos foram afetados pelas regras estabelecidas pela MP 579/2012, porém, o segmento de geração passou em parte pelo processo de renovação das concessões, enquanto que o de distribuição passa por esse processo ao longo do ano de 2015. Não foram consideradas no estudo as empresas transmissoras, haja vista a existência de poucas transmissoras “puras”, isto é, que atuam apenas nesse segmento. No setor de energia elétrica, grande parte destas possuem controle acionário ligado às empresas geradoras ou a *holding* de energia.

Para a seleção da amostra de empresas integrantes da pesquisa considerou-se o critério tamanho. Tal critério foi utilizado por considerar-se que as empresas com maior nível de atividades tendem a provocar maior impacto na sociedade e no meio ambiente. Consequentemente, também seriam essas que realizariam maiores somas de recursos em ações socioambientais. Dessa forma, foram selecionadas as 15 (quinze) maiores empresas distribuidoras em número de consumidores e as 15 (quinze) maiores geradoras considerando a potência de geração. Portanto, utilizou-se amostragem intencional para seleção das empresas dessa pesquisa.

Como resultado, foram selecionadas as 15 (quinze) maiores em número de consumidores segundo a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE), sendo que a amostra utilizada nesse estudo está descrita no Quadro 2.

Quadro 2 – Distribuidoras Selecionadas

Código	Agente de Distribuição	Área de Concessão	Consumidores
D1	CEMIG Distribuição	Minas Gerais	7.936.965
D2	AES Eletropaulo	São Paulo	6.699.648
D3	COELBA	Bahia	5.565.729
D4	COPEL Distribuição	Paraná	4.326.952
D5	LIGHT	Rio de Janeiro	4.221.622
D6	CPFL PAULISTA	São Paulo	4.077.555
D7	CELPE	Pernambuco	3.428.012
D8	COELCE	Ceará	3.294.792
D9	CELG Distribuição	Goiás	2.716.002
D10	Celesc Distribuição	Santa Catarina	2.686.415
D11	Ampla	Rio de Janeiro	2.561.556
D12	ELEKTRO	São Paulo e Mato Grosso	2.439.354
D13	CEMAR	Maranhão	2.197.815
D14	CELPA	Pará	2.183.288
D15	EDP Bandeirante	São Paulo	1.725.182
Total		-	56.060.887

Fonte: ABRADEE (2015) – Elaborado pelos autores (2015).

Quanto às geradoras, foram escolhidas aquelas que exploram seus empreendimentos sob o regime de Serviço Público. Tal critério deve-se ao fato de que as empresas que atuam nesse regime jurídico terem sido aquelas que realmente sofreram os efeitos da MP 579/2012. Portanto, não foram consideradas na amostragem as empresas que atuam como Autoprodutores, Produtores Independentes de Energia (PIE) e detentores de Registro.

Como resultado alguns *players* de expressiva capacidade de geração, como Petrobrás e Tractebel, enquadrados como PIE, não participaram do processo de amostragem. Entretanto, como uma mesma empresa pode atuar em regimes jurídicos distintos a amostra de geradoras contém algumas empresas que exploram empreendimentos em mais de um regime jurídico. Por fim, foram excluídas da amostra as empresas Itaipu Binacional e Eletronuclear, as quais possuem características que destoam do conjunto das demais geradoras, além da empresa Tijoa Participações e Investimentos S.A. que arrematou em 2014 a Usina Três Irmãos, cuja

concessão pertencia à Companhia Energética de São Paulo (CESP). Considerando o exposto, obteve-se o rol de 15 (quinze) geradoras descritas no Quadro 3.

Com intuito de verificar a evolução dos custos socioambientais das concessionárias no período anterior e posterior à MP 579/2012 foram coletados os Balanços Sociais (BS) apresentados à ANEEL entre os anos de 2011 a 2013. Esses documentos foram extraídos da Central de Informações Econômico-Financeiras do Setor de Energia Elétrica (CIEFSE) disponível no *website* da ANEEL, banco de dados que concentra os relatórios de apresentação obrigatória para as companhias do setor (OLIVEIRA, 2008; ANEEL, 2015).

Quadro 3 – Geradores Selecionados

Código	Agente de Geração	Total de Usinas	Usinas MP 579/2012	Potência Total (kW)
G1	CHESF	17	11	10.667.131
G2	FURNAS	28	6	10.188.492
G3	ELETRONORTE	10	1	9.191.214
G4	CESP	5	3	6.649.820
G5	CEMIG GeT	40	18	5.987.594
G6	COPEL GeT	22	4	5.579.607
G7	Amazonas Energia ¹	122	0	2.354.215
G8	CEEE GeT	19	12	2.301.544
G9	DME Energética ²	8	1	1.657.852
G10	EMAE ³	4	3	1.125.800
G11	Light Energia S.A.	7	0	851.049
G12	CGTEE	4	0	840.000
G13	CE Cachoeira Dourada	1	0	658.000
G14	Energest S.A.	8	0	291.147
G15	Boa Vista Energia	2	0	111.527
Total		297	59	58.454.992
Notas:				
1 – Contempla também a Amazonas Distribuição S.A.				
2 – Contempla também a DME Distribuição S.A.				
3 – Contempla também a Baixada Santista Energia S.A.				

Fonte: ANEEL (2015) – Elaborado pelos autores (2015).

Ressalta-se que o padrão de Balanço Social utilizado pelas empresas é baseado no Modelo IBASE. Esse é um modelo padronizado de informações socioambientais válido para empresas de qualquer segmento ou tamanho (OLIVEIRA, 2008). Ao escolher esse relatório, os pesquisadores reduziram as dificuldades relativas a falta de padronização desses identificadas em estudos anteriores (NOSSA, 2002; GISBERT, LUNARDI, 2012). Assim, os fatores obrigatoriedade de apresentação e padronização dos relatórios foram determinantes para escolha do banco de dados consultado e do relatório utilizado, respectivamente, garantindo melhor comparabilidade quanto aos dados.

Entretanto, durante a coleta de dados, verificou-se que alguns balanços das concessionárias não estavam disponíveis no repositório da ANEEL, nesse caso, a informação foi coletada dos relatórios socioambientais apresentados àquela agência. Quando esse documento também estava indisponível no CIEFSE, fato que ocorreu com três empresas da amostra de geradoras para o ano de 2013, os dados acabaram sendo coletados por meio dos relatórios de sustentabilidade divulgados nos portais das empresas na *internet*.

Com intuito de verificar o comportamento das concessionárias quanto aos custos socioambientais, analisou-se os dispêndios das empresas com relação a 3 variáveis, traduzidas por indicadores, conforme apresentadas no Quadro 4:

Quadro 4 – Variáveis do Estudo

Indicador	Relação Considerada	Descrição
Indicador Social Interno ISI	Custos em Ações Sociais Internos ÷ Receita Líquida	Gasto das empresas em programas e benefícios voltados aos trabalhadores da organização (previdência, saúde, segurança, PLR, dentre outros) relativo à Receita Líquida da empresa.
Indicador Social Externo ISE ¹	Custos em Ações Sociais Externos ÷ Receita Líquida	Gasto das empresas em programas e benefícios voltados para a sociedade (apoio aos projetos culturais, de educação, saúde e saneamento, dentre outros) relativo à Receita Líquida da empresa.
Indicador Ambiental IA	Custos com Ações Ambientais ÷ Receita Líquida	Gasto das empresas em programas e benefícios voltados aos trabalhadores da organização (Previdência, Saúde, Segurança, etc.) relativo à Receita Líquida da empresa.
Nota: 1 – Não incluso os tributos.		

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Como mencionado anteriormente, espera-se uma redução nos custos relacionados às ações de RSC devido a uma expectativa de redução da receita futura advinda pelos desdobramentos da MP 579/2012. O estudo tem por objetivo analisar e avaliar o comportamento das concessionárias do setor de energia elétrica em relação aos custos socioambientais sob a ótica do modelo da Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa proposto por Carroll. Para isso, foram considerados os custos de 2011 e 2013, sendo excluído o ano de 2012 devido ao fato desse ser o ano da edição do retrocitado regulamento. Considerando o exposto, elaborou-se as seguintes hipóteses estatísticas para teste:

(1) Com relação aos custos socioambientais internos, representado pelo Indicador Social Interno – ISI.

H₁ – Não existe diferença significativa entre os **custos das ações sociais internas** entre 2011 e 2013.

(2) Com relação aos custos socioambientais externos, representado pelo Indicador Social Externo – ISE.

H₂ – Não existe diferença significativa dos **custos das ações sociais externas** entre 2011 e 2013.

(3) Com relação aos custos socioambientais das ações e programas ambientais, representado pelo Indicador Ambiental – IA.

H₃ – Não existe diferença significativa dos **custos das ações e programas ambientais** entre 2011 e 2013.

Para verificação das hipóteses utilizou-se o **teste não paramétrico de Wilcoxon** para diferença de médias, considerando amostras pareadas.

4 Análise e discussão dos resultados

Inicialmente, custos coletados e tabulados no *Microsoft Excel for Windows*®, tendo sido considerados na amostra os valores do ano anterior (2011) e posterior (2013) a edição da MP 579/2012. Em seguida, os custos socioambientais das concessionárias declarados no BS correspondentes aos indicadores elaborados para esse estudo foram submetidos a teste de normalidade do *Kolmogorov-Sminorv*, com intervalo de confiança de 95%, sendo os

resultados descritos na Tabela 1. Os testes estatísticos foram realizados com auxílio do *software Action 2.8*.

Tabela 1 – Resultado do teste de normalidade

Dados do Processo	
Estatística: <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	0,219105
P-valor	0,000773

Fonte: Elaborado pelos autores (2015).

Como foi verificado que o *p-value* é inferior a 5%, concluiu-se que a amostra não apresenta uma distribuição normal. Como base no resultado do teste de normalidade, não é possível o uso de testes paramétrico, motivo pelo qual optou-se pela realização de um teste não paramétrico para análise dos dados. Conforme Martins (2006), os testes não paramétricos são indicados para pequenas amostras, cujo modelo de distribuição de probabilidade na população não é conhecido e para análise de dados emparelhados do tipo antes-depois. Assim, foi selecionado o Teste de Wilcoxon para amostras pareadas, sendo os resultados descritos na Tabela 2.

Tabela 2 – Resultado do teste de Wilcoxon

Indicador	ISI	ISE	IA
Informação	Valor	Valor	Valor
V	198	248	170
P-valor	0,244923044	0,748672846	0,102704846
Hipótese Nula	0	0	0
Método	<i>Wilcoxon signed rank test</i>	<i>Wilcoxon signed rank test</i>	<i>Wilcoxon signed rank test</i>
Pseudo-Mediana	-0,001706494	0,00086991	-0,001892226
Intervalo de Confiança - Limite Superior	0,002451569	0,00424447	0,00027743

Fonte: Dados da pesquisa (2015) - Elaborado pelos autores (2015)

Sobre o resultado do Teste de Wilcoxon, Fragoso, Ribeiro Filho e Libonatti (2006) afirmam que a hipótese nula não pode ser rejeitada, se o valor de “p” for maior ou igual a α (nível de significância). Por outro lado, se o valor de “p” for menor que α (nível de significância) deve-se rejeitar a hipótese nula e aceitar a hipótese alternativa. De acordo com os resultados encontrados na Tabela 2, verifica-se que nenhum indicador apresentou o valor de “p” menor que α , ou seja, deve-se aceitar a hipótese nula para todos os indicadores elaborados. Assim, verifica-se que não existiram diferenças significativas entre as médias dos gastos das empresas com ações de RSC entre os anos de 2011 e 2013, podendo as diferenças existentes serem atribuídas ao acaso. A análise estatística revelou que todas as hipóteses deveriam ser aceitas, sendo que o resumo dos resultados se encontram na Tabela 3 abaixo. Tal fato contraria a Teoria da Pirâmide da RSC proposta por Carroll (1991), porque as concessionárias não diminuiram seus investimentos frente a uma expectativa de redução de receita.

Tabela 3 – Resultado do teste de hipóteses

Hipóteses	Significância	Resultado
Hipótese Estatística 1	Não significativa	Aceita-se H ₁
Hipótese Estatística 2	Não significativa	Aceita-se H ₂
Hipótese Estatística 3	Não significativa	Aceita-se H ₃

Fonte: Dados da pesquisa (2015) - Elaborado pelos autores (2015).

Os resultados das análises dos custos em programas sociais internos, representado pelo Indicador Social Interno (ISI), das empresas da amostra revelaram que não ocorreu diminuição dos dispêndios. Possivelmente a não diminuição pode ser oriunda de dificuldades relacionadas à redução de benefícios adquiridos pelos trabalhadores, haja vista que muitos direitos se encontram vinculados aos acordos coletivos de trabalho. Como algumas dessas ações são oriundas de convenções e regras trabalhistas pode-se inferir que os custos nessa área possuem semelhanças com aqueles do segundo nível da Pirâmide de Carroll, podendo ser eventualmente classificados como responsabilidades legais das empresas. Outro fator de provável influencia nesse resultado é a possibilidade dessas empresas realmente desejarem manter motivada sua força de trabalho, a qual precisará ser mais eficiente num cenário de redução de receitas.

No que se refere aos custos sociais externos, os resultados indicaram que não houve diferença significativa no período considerado, não havendo reduções na média dos investimentos em programas sociais, nesse estudo representado pelo Indicador Social Externo (ISE), voltados para comunidade. Como os custos nessa dimensão podem ser caracterizados como responsabilidades discricionárias das empresas, as mesmas encontram-se no topo da Pirâmide de Carroll, ou seja, são aqueles de menor prioridade e os primeiros a serem reduzidos. No entanto, após a realização dos testes não foi encontrada significância estatística para sustentar a hipótese teórica do estudo formulado com base no modelo de Carroll (1991), segundo a qual as empresas deveriam diminuir os investimentos em programas socioambientais.

Quanto aos custos ambientais, representado pelo Indicador Ambiental (IA), a não redução pode ser oriunda de uma particularidade da indústria de energia elétrica a qual naturalmente provoca alterações no ambiente. Assim, as empresas podem ter evitado reduzir custos nessa área devido aos mesmos serem necessários a manutenção de suas atividades e projetos de expansão, como os programas de recuperação de área degradadas por hidrelétricas. Além disso, muitos desses investimentos estão atrelados ao produto das concessionárias, sendo que algumas ações possuem caráter impositivo em virtude de leis ou condicionantes dos órgãos de licenciamento ambiental, ou seja, possuindo características semelhantes à dimensão social interna. Portanto, de igual modo, pode-se inferir que os custos nessa área também possuem características do segundo Nível da Pirâmide de Carroll, isto é, possuem características das responsabilidades legais das concessionárias.

5 Considerações finais

Esse estudo buscou analisar e avaliar o comportamento das concessionárias do setor de energia elétrica com relação aos custos em programas socioambientais entre 2011 e 2013, período imediatamente **anterior** e **posterior** à edição da MP 579/2012, novo marco regulatório do setor de energia elétrica, sob a ótica da Pirâmide da Responsabilidade Social Corporativa proposta por Carroll (1991). Os dados foram dos Balanços Sociais - BS apresentados pelas concessionárias de energia elétrica à ANEEL disponíveis no repositório CIEFSE mantido pela ANEEL. Para a seleção da amostra de empresas integrantes da pesquisa considerou-se o critério tamanho. Tal critério foi utilizado por considerar-se que as empresas com maior nível de atividades tendem a provocar maior impacto na sociedade e no ambiente. As análises abrangeram três dimensões de custos socioambientais: custos em ações sociais internos, custos ambientais e custos em ações sociais externas.

Adicionalmente, verificou-se que o CIEFSE, implantado em 2011 e mantido pela ANEEL, apresenta ausência de alguns dados, especialmente de empresas geradoras. Isso indica que a agência tem falhado em fiscalizar a apresentação desses relatórios pelas concessionárias ou que processos internos da autarquia precisam de aperfeiçoamento.

Os resultados das análises dos custos em programas sociais internos, representado pelo Indicador Social Interno (ISI), das empresas da amostra revelaram que **não** ocorreu diminuição dos dispêndios. No que se refere aos **custos sociais externos**, os resultados indicaram que não houve diferença significativa no período, **não** havendo reduções na média dos investimentos em programas sociais, nesse estudo representado pelo Indicador Social externo (ISE), voltados para comunidade. Evitando reduzir custos na área devido aos mesmos serem necessários a manutenção de suas atividades e projetos de expansão, como os programas de recuperação de área degradadas por hidrelétricas. Os custos nessa área possuem características do segundo nível da Pirâmide de Carroll, isto é, possuem características das **responsabilidades legais** das concessionárias.

Verifica-se que muitos desses investimentos estão atrelados ao produto das concessionárias, sendo que estas ações possuem caráter impositivo em virtude de leis ou condicionantes dos órgãos de licenciamento ambiental, possuindo características semelhantes à dimensão social interna. Portanto, infere-se que os custos nessa área também possuem características do segundo nível da Pirâmide de Carroll, isto é, possuem características das **responsabilidades legais** das concessionárias.

A pesquisa contribuiu com a teoria na medida em que encontrou resultados divergentes com arcabouço teórico utilizado, a Teoria da Pirâmide da RSC de Carroll (1991), haja vista que os resultados sugerem que as empresas diante de um cenário de restrição de receitas **não** diminuíram seus investimentos em RSC. A pesquisa também contribuiu com a prática porque constatou falhas no banco de dados mantido pela ANEEL e o CIEFSE.

Quanto às limitações do estudo, pode-se citar a impossibilidade de generalização dos resultados devido a utilização de amostragem não probabilística (amostragem intencional) para seleção das empresas integrantes da amostra da pesquisa.

Estudos futuros podem utilizar dados em painéis para analisar os efeitos da MP 579/2012, num período mais amplo com vistas e verificar a manutenção dos resultados dessa pesquisa. Além disso, também é possível verificar os efeitos de atos do regulador sobre as ações das companhias, sua capacidade de investimento e captação de recursos.

Referências

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica. Portal da Geração. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/scg/>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Central de Informações Econômico-Financeiras. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idarea=731>>. Acesso em: 18 mar. 2015.

ALESSIO, R. Responsabilidade social das empresas no Brasil: reprodução de posturas ou novos rumos? **Revista Virtual Textos & Contextos**, 2(2), Jul./Dez. p.1-10, 2003.

ABRADEE - Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica. Banco de Dados. Disponível em: <<http://www.abradee.com.br/setor-de-distribuicao/banco-de-dados/banco-de-dados>>. Acesso: 19/04/2015.

FERREIRA, A. C.de S. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BARAKAT, S. R. Alinhamento entre Responsabilidade Social Corporativa e estratégia: estudo do caso Itaú Unibanco. 2013. 149f. **Dissertação** - (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo-São Paulo, 2013.

BEER, P.; FRIEND, F. Environmental Accounting: a Management Tool for Enhancing Corporate Environmental and Economics Performance. *Ecological Economics*. v.58, p.548-560, 2006.

BOUÇAS, A. S.; BURATTO, A. L.; SILVA, L. M. da. Sistema ABC na Gestão dos Custos Ambientais: a importância de sua utilização na Gestão Ambiental. Sociedade, **Revista Contabilidade e Gestão**, 4(2), 2010.

BRASIL - Lei Federal 12.783, de 11 janeiro de 2013. Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais e sobre a modicidade tarifária. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03> Acesso:14/12/2014.

CALIXTO, L.; BARBOSA, R. R.; LIMA, M. B. Disseminação de informações ambientais voluntárias: relatórios contábeis versus internet. **Revista Contabilidade e Finanças**. Edição Especial, Jun., p.84-95, 2007.

CCEE - CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. Quem participa. Disponível:<http://www.ccee.org.br/portal/faces/pages_publico/quem-participa>. Acesso: 14 dez. 2014.

CAMPOS, L. M. de S.; TRIERWEILLER, A.C.; CARVALHO, D. N.; SANTOS, T. H. Silva; BORNIA, A. C.; SEVERO PEIXE, B. C. Levantamento exploratório de referencial teórico sobre o tema custos ambientais. **Custos e @gronegocio - on line**, 9(2), p.86-116, Abr./Jun., 2013.

CARROLL, A. Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *The Academy of Management Review*, 4(4), Out., p.497-505, 1979.

CARROLL, A. The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), Jul./Ago., p.39-48, 1991.

CFC - Conselho Federal de Contabilidade. Manual de procedimentos contábeis para fundações e entidades de interesse social. Brasília: **CFC**, 2003.

Commission of the European Communities.Green Paper, Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility. Bruxelas: *Commission of the European Communities*. 2001.

DAVID, S. M. G. R. Geração de energia elétrica no Brasil: uma visão legal-regulatória sobre os riscos para o desenvolvimento da atividade e mecanismos de incentivos estabelecidos pelo poder público. 2013. 163f. **Dissertação** – (Mestrado em Engenharia Elétrica), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica), Universidade de São Paulo. 2013.

FRAGOSO, A. R.; RIBEIRO FILHO, J. M.F.; LIBONATI, J. J. Um estudo aplicado sobre o impacto da interdisciplinaridade no processo de pesquisa dos doutores em contabilidade no Brasil. **Revista Universo Contábil**, 2(1), p.103-112, Jan./Abr, 2006.

FRIEDMAN, M. The Social Responsibility of business is to increase its profits? The New York Times Magazines. 1970. Disponível em: < <http://www.colorado.edu/studentgroups/libertarians/issues>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

GISBERT, A.; LUNARDI, V. A evolução da RSC no Brasil entre as empresas listadas na Bovespa. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**.6(1), Jan./Mar., p.90-111, 2012.

ETHOS-INSTITUTO.Incentivando a gestão empresarial socialmente responsável.Disponível: <<http://www3.ethos.org.br/conteudo/gestao-socialmente-esponsavel>>Acesso:13/12/2014.

- MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MARTINS, G. de A. **Estatística básica e aplicada**. São Paulo: Atlas, 2006.
- MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.
- MEGGINSON, L.; MOSLEY, D.; PIETRI, P. **Administração: conceitos e aplicações**. São Paulo: Harbra, 1998.
- MEDIDA PROVISÓRIA (MPV) - 579/2012, 11/09/2012 - Dispõe sobre as Concessões de Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, sobre a Redução dos Encargos Setoriais, sobre a Modicidade Tarifária, e dá Outras Providências. **Publicada no D.O.U**, de 12/09/2012.
- MME-MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA Institucional. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial>>. Acesso: 14/12/2014.
- MURCIA, F. Dal-Ri; SANTOS, A. Fatores determinantes de *disclosure* voluntários de companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**. 3(2), Mai./Ago., p.72-95, 2009.
- NASCIMENTO, L. F. **Gestão Ambiental e sustentabilidade**. Brasília: MEC-UAB, 2008.
- NOSSA, V. *Disclosure* ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresa do setor de papel e celulose em nível internacional. 2002. 249f. **Tese** - (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- OLIVEIRA, J. A. P. **Empresas na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- NOS-OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. Institucional. Disponível em: http://www.ons.org.br/institucional_linguas/relacionamentos.aspx. Acesso: 14/12/2014.
- PERKS, K.; FARACHE, F.; SHUKLA, P.; BERRY, A. Communicating responsibility-practicing irresponsibility in CSR advertisements. **Journal of Business Research**. v. 66, p.1881–1888, 2013.
- RIBEIRO, M. de S. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2006.
- ROVER, S.; BORBA, J. A.; BORGERT, A. Como as empresas classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais? **Custos e @gronegocio on line**. 4(1), p. 2-25. Jan./Abr., 2008.
- ROVER, S. *Disclosure* socioambiental e custo do capital próprio em companhias abertas no Brasil. 2013. 197f. **Tese** (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- SOUZA, V. R. de; RIBEIRO, M. de S. Aplicação da contabilidade ambiental na indústria madeireira. **Revista Contabilidade & Finanças**, 15(35), p.54-67, 2004.
- TACHIZAWA, T.; POZO, H. Passivo e Balanço Socioambiental: desenvolvimento de um modelo de diagnóstico de sustentabilidade. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, 3(3), 2009.
- WRIGHT, P.; KROLL, M.; PARNELL, J. **Administração estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.