

## RELAÇÃO ENTRE INVESTIMENTOS AMBIENTAIS, PASSIVOS AMBIENTAIS E PROVISÕES AMBIENTAIS

**Gilliard Santos da Silva;  
Emanuela Mota Silva.**

*Universidade Federal do Ceará, gilliardsantos47@yahoo.com.br;  
Universidade Federal do Ceará, emanuela.mota@gmail.com.*

**Resumo do artigo:** Embora a abordagem ambiental ainda não esteja totalmente amadurecida na área contábil, o tema é relevante e merece um olhar mais atento por parte dos pesquisadores e profissionais de contabilidade em geral. Nesse sentido, este estudo poderá contribuir para a tomada de decisões por parte de consumidores, do mercado financeiro e de empresas, ao relacionar variáveis ligadas à área ambiental, já que tem como objetivo geral analisar a relação entre os investimentos ambientais, os passivos contingentes ambientais e as provisões ambientais das empresas que participam dos índices de sustentabilidade da BM&FBovespa. Adicionalmente, procura-se comparar as variáveis do estudo em relação ao setor econômico e ao segmento de listagem da BM&FBovespa. Assim sendo, foi realizada uma pesquisa empírica de natureza descritiva, documental e com abordagem quantitativa analítica, baseada em dados secundários. A amostra final compreendeu 28 empresas que faziam parte de algum dos índices de sustentabilidade da BM&FBovespa (Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE ou Índice Carbono Eficiente - ICO2), das quais foram analisados os investimentos ambientais, os passivos contingentes ambientais e provisões ambientais, em uma análise referente ao período de 2014 a 2016. Os dados foram obtidos a partir das demonstrações financeiras e os relatórios anuais ou de sustentabilidade, tendo sido utilizado, além de análise descritiva, o teste de diferença de médias (t de Student) e a análise de correlação de Pearson. Os resultados, no entanto, evidenciaram que não existe correlação significativa entre os investimentos ambientais, os passivos contingentes e provisões ambientais. Além do mais, também não foi encontrada diferença significativa entre as médias dos investimentos ambientais tanto em relação ao setor econômico quanto aos segmentos de listagem.

**Palavras-chave:** Investimentos Ambientais, Passivos Contingentes Ambientais, Provisões Ambientais.

### 1 INTRODUÇÃO

Apesar do significativo avanço no campo da regulação contábil e do crescimento da questão relativa a temas como, por exemplo, sustentabilidade empresarial, os eventos e transações de natureza social e ambiental ainda não são alvo de atenção no conjunto das demonstrações contábeis (RIBEIRO, 2012).

Não obstante isso, faz-se relevante conhecer os conceitos e as ferramentas ligadas a essa área contábil a fim de que se venha a, eventualmente, obter vantagens ou, em determinadas situações, evitar prejuízos ligados à área ambiental. Nesse sentido, por exemplo, pode-se definir investimentos ambientais como sendo todos os gastos incorridos, e a incorrer, para aquisição de ativos que tenham relação com os

processos de preservação, controle e recuperação do meio ambiente visando benefícios futuros (VELLANI; NAKAO, 2009; BARBIERI, 2011). Nakamura (2011), por sua vez, acrescenta ainda que esses investimentos são considerados um esforço *ex ante* da empresa.

Por outro lado, um passivo ambiental é a obrigação presente perante terceiros, resultante da agressão praticada contra o meio ambiente, decorrente de ações ocorridas no passado e reconhecidos como tal por algum critério (CUNHA; RIBEIRO, 2016; BARBIERI, 2011). Já as provisões, de quaisquer que sejam sua natureza, representam incrementos estimados (e incertos) de exigibilidades que promovem reduções no patrimônio líquido (ASSAF NETO, 2015).

Diante do exposto, a pesquisa tem a seguinte questão de pesquisa: qual a relação existente entre os investimentos ambientais, os passivos contingentes ambientais e as provisões ambientais das empresas que participam dos índices de sustentabilidade da BM&FBovespa?

Seguindo o mesmo raciocínio, o objetivo geral do trabalho é analisar a relação entre investimentos ambientais, os passivos contingentes ambientais e as provisões ambientais das empresas que participam dos índices de sustentabilidade da BM&FBovespa. Como objetivos específicos, foram estabelecidos os seguintes: (i) comparar os investimentos ambientais, os passivos contingentes ambientais e provisões ambientais das empresas quanto ao setor; (ii) confrontar os investimentos ambientais, os passivos contingentes e provisões ambientais das empresas por segmento de listagem da BM&FBovespa.

Com relação à metodologia, a pesquisa pode ser classificada quanto aos métodos como descritiva; quanto à natureza, como quantitativa; e quanto aos procedimentos, em pesquisa documental. A população compreende todas as empresas brasileiras de capital aberto, sendo a amostra composta por aquelas que participem de pelo menos um dos índices de sustentabilidade da BM&FBovespa. A coleta de dados ocorreu através dos relatórios anuais e de sustentabilidade, das DFPs e do *website* da BM&FBovespa, referentes aos anos de 2014 a 2016.

É importante ressaltar que embora existam diversos estudos relacionando retorno das ações e sensibilidade ao risco de mercado, medidos através do ICO2 e ISE, há poucos trabalhos sobre a temática do investimento ambiental (GÓIS et al., 2015). Assim, esta pesquisa inova ao relacionar investimentos com passivos e provisões, todos de caráter ambiental.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Numa economia globalizada como a atual, as informações são cada vez mais valorizadas. Seguindo este raciocínio, nos últimos anos tem sido muito recorrente a discussão acerca do *disclosure*, em suas diversas perspectivas.

No Brasil, após a adoção do IFRS houve padronização de procedimentos e aumento de exigências de disclosure de informações em notas explicativas. O detalhamento das contas de provisões e suas movimentações são fortes aliados dos usuários contábeis por aumentarem a transparência e reduzir as assimetrias de informação (RIBEIRO; RIBEIRO; WEFFORT, 2013).

Para evidenciação de algumas informações de cunho ambiental, as empresas utilizam os relatórios anuais e de sustentabilidade e/ou socioambientais. Nesse sentido, Ribeiro (2012) ressalta que esses documentos funcionam muitas vezes como objeto de marketing, além de, também, servirem como forma de prestação de contas sobre a forma de conduta das organizações (RIBEIRO, 2012).

Dye (2001), em sua teoria do disclosure voluntário, aponta que as empresas que divulgam voluntariamente suas informações não o fazem com relação aos dados que sejam desfavoráveis à entidade. No entanto, o silêncio ou redução do nível de informações prestadas por uma empresa em determinado período podem ser interpretados como indicativos de que esses períodos omitidos contenham indicadores ruins para a empresa (DYE, 2001).

Mas por outro lado, apesar da subjetividade que ainda permeia o julgamento de provisões e passivos contingentes, as empresas passaram, nos últimos anos, a contar com um conjunto normativo mais claro, que lhes deram melhores condições para reconhecer, mensurar e divulgar obrigações incertas, contribuindo para a redução da assimetria informacional (TEIXEIRA, 2016; CUNHA; RIBEIRO, 2016). Cunha e Ribeiro (2016) apontam que legislação se desenvolveu significativamente nos últimos anos, na qual foram introduzidos maiores detalhamentos e isso tem contribuído para uma mudança de postura por parte das empresas.

Nesse sentido, observa-se que o setor de energia elétrica é o mais completo em termos de informações ambientais e isso se deve principalmente à pressão exercida pelo seu órgão regulador, no caso, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) (VOSS *et al.*, 2013). Em virtude disso, a primeira hipótese (H1) da pesquisa é que as empresas do setor de energia elétrica têm maiores investimentos ambientais em comparação com outros setores.

Os estudos de Barcellos, Oliveira e Carvalho (2009), referentes à indústria brasileira de 1997 a 2002, concluíram que as empresas que mais investem em controle ambiental são aquelas cujas atividades mais contribuem para a degradação ambiental. A suposição dos autores é que isso se deva principalmente a pressões impostas pelo comércio internacional. No mesmo sentido, Machado, Machado e Murcia (2011), em estudo mais recente, constataram que as empresas cujas atividades econômicas causam impacto ambiental ou que utilizam recursos naturais tendem a destinar uma maior parcela da receita líquida para a preservação, melhoria e reparo do meio ambiente, comparado a empresas que não apresentam potencial impacto ambiental.

Pode-se verificar, então, que há evidências de que as empresas mais sujeitas a sofrer punições (as que exercem atividade de alto potencial poluidor) tenham uma maior tendência a ter maiores investimentos ambientais, visando evitar passivos contingentes ambientais. Nesse contexto, a segunda hipótese (H2) deste trabalho é que as empresas que apresentam maior nível de investimento ambiental possuem menores passivos contingentes ambientais.

Em termos empíricos, alguns estudos indicam que os aumentos em investimentos ambientais especificamente, sobretudo quando ligados à operação da empresa (SOUZA; BRIGHENTI; HEIN, 2016) ou, de maneira mais geral, em sustentabilidade estratégica (numa perspectiva *single bottom line*) (CLARO; CLARO, 2014) proporcionam benefícios econômicos, com economias de custos, incremento de fluxo de caixa, aumento de lucro líquido e benefícios econômicos da conservação ambiental, sobretudo no longo prazo. Além, também, de benefícios estratégicos ocasionados pela melhoria da imagem institucional junto aos clientes internos e externos. Esses gastos ambientais, no entanto podem ocasionar um substancial aumento nas exigibilidades da empresa (SOUZA; RIBEIRO, 2004; KUO; HUANG; WU, 2010).

Em oposição a esses resultados, Diel et al (2014) não encontraram correlação significativa entre investimentos ambientais e desempenho financeiro, porém, os autores justificam esse resultado tanto pela pequena amostra (24 empresas) como também pela especificidade do investimento predominantemente observado.

Se por um lado forem levadas em consideração as vantagens para a empresa, Nakamura (2011) constatou que os investimentos ambientais têm maiores impactos nas empresas pequenas e médias do que nas grandes e o autor interpreta que a sociedade enxerga as empresas grandes como, de certo modo, obrigadas a investirem nessas questões, por terem mais recursos.

Por outro lado, se forem analisadas as contribuições dessas ações para a natureza em geral as constatações também são muito positivas, pois esses esforços de conservação ambiental das empresas representam mais do que sua mera exibição pública. Essas iniciativas de fato ajudam a aliviar a poluição ambiental (KUO; HUANG; WU, 2010).

Em todo caso, é importante que os investimentos ambientais sejam corretamente gerenciados. Sua mensuração e análise devem estar em conformidade com a gestão econômica da empresa e para que isso ocorra é necessário que exista uma gestão ambiental austera, eficiente, eficaz e informativa (VELLANI; NAKAO, 2009).

### 3 METODOLOGIA

Segundo a classificação de Marconi e Lakatos (2015) esta pesquisa empírica é de natureza descritiva, documental com abordagem quantitativa analítica baseada em dados secundários e sustentada, quanto aos procedimentos técnicos, por pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo das demonstrações financeiras padronizadas (DFPs) e dos relatórios anuais e de sustentabilidade das empresas que participam do Índice de Carbono Eficiente (ICO2) e do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) listadas na BM&FBovespa.

A população é composta pelas empresas listadas na BM&FBovespa que participam da carteira teórica do ISE ou ICO2. Logo, garante-se que a análise dos passivos contingentes ambientais, das provisões ambientais e dos investimentos ambientais seja realizada para empresas pertencentes a um grupo relativamente homogêneo, ou seja, aquelas organizações que, pelo menos teoricamente, contribuem com a sustentabilidade ambiental.

A formação do grupo populacional foi realizada a partir da listagem apresentada pela BM&FBovespa em 10 de março de 2017, sendo composta pelas 65 empresas participantes da carteira do ICO2 e ISE na referida data. Vale destacar, no entanto, que algumas dessas empresas faziam parte das duas carteiras simultaneamente e, além disso, algumas companhias se repetiam até mesmo dentro da carteira de um mesmo indicador, já que para a composição da carteira teórica estão incluídas tanto as ações ordinárias quanto as preferenciais de uma mesma empresa. Assim sendo, foram excluídos 22 registros que se repetiam, resultando em um total de 43 empresas. No entanto, na etapa de coleta dos dados, observou-se que muitas empresas não haviam disponibilizado o relatório de sustentabilidade (bem como o relatório anual) ou as demonstrações contábeis de pelo menos um dos anos analisados, sendo portanto excluídas da amostra. Duas empresas (MRV e Telef Brasil) foram excluídas porque, apesar de divulgarem o relatório de sustentabilidade e de

informarem claramente que sofrem ações na justiça referentes a questões ambientais, não informaram esses valores nem como provisões e nem mesmo como passivos contingentes. Ao final restaram para a amostra final 28 empresas.

A coleta das informações utilizadas na pesquisa ocorreu através da análise dos balanços patrimoniais e das notas explicativas obtidas no *website* da BM&FBovespa para identificação dos saldos divulgados nas contas relacionadas aos passivos contingentes ambientais e às provisões ambientais. Já para a identificação dos saldos divulgados nas contas relacionadas aos investimentos ambientais, a coleta foi realizada através da consulta aos relatórios de sustentabilidade divulgados nos *websites* das próprias empresas. Verificou-se que a maioria das empresas consideradas na amostra utilizou o modelo GRI - G4, observando-se que apenas algumas utilizaram o modelo GRI - G3.1. A título de exceção, os investimentos ambientais da empresa Eletropaulo, referente ao ano de 2016, e da empresa Celesc, referentes aos anos de 2015 e 2016, foram obtidos a partir das demonstrações contábeis.

Deve-se chamar a atenção para o fato de que muitas empresas, embora tenham divulgado o relatório de sustentabilidade no formato do GRI, não fizeram nenhuma menção ao investimento ambiental. Considerando que, por exemplo, a informação sobre investimentos ambientais é de cunho positivo para a empresa e com base na visão de Dye (1985), assume-se para este trabalho que os valores dos investimentos ambientais das empresas que não mencionaram essa informação no relatório de sustentabilidade é zero. Por outro lado, no que diz respeito aos passivos contingentes e às provisões ambientais, considerou-se que as empresas seguem as determinações do CPC 25, deste modo, optou-se por considerar também como ausência dessas variáveis a sua não divulgação nas DFPs.

A análise dos dados coletados ocorreu em três etapas: (i) primeiramente foi identificada, para cada um dos anos analisados, a quantidade de empresas que apresentavam investimentos ambientais, provisões e/ou passivos contingentes ambientais, de 2014 a 2016; (ii) em posse destes dados, os investimentos ambientais das empresas foram separados tanto por setor quanto por segmento de listagem, sendo utilizada análise descritiva e o teste de diferença de médias *t* de Student; (iii) foi efetuada uma correlação de Pearson para verificar se havia correlação significativa entre os investimentos ambientais e o total dos passivos contingentes e provisões ambientais das empresas. Os dados foram organizados no *software Microsoft Excel* e analisados com o uso do *software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que diz respeito ao primeiro objetivo específico, comparar os investimentos ambientais, os passivos contingentes ambientais e provisões ambientais das empresas quanto ao setor, optou-se por apresentar de maneira agrupada apenas os setores de energia elétrica e bancos, pois são os que concentram a maior quantidade de empresas. Observe-se que para todas as tabelas utilizadas neste trabalho, as siglas INV representam os investimentos ambientais e as siglas RINV representam esses investimentos relativizados pelo total do ativo das empresas (dividido por mil) e os valores foram obtidos a partir dos relatórios anuais e de sustentabilidade. As siglas PPR, por sua vez, representam a soma dos passivos contingentes ambientais com as provisões ambientais, consultadas nas demonstrações contábeis das empresas e as siglas RPPR representam esses passivos e provisões também relativizados pelo ativo total (dividido por mil).

Tabela 1 - Investimentos ambientais, passivos contingentes e provisões ambientais do setor de energia elétrica (em R\$).

EMPRESA	INV 2014	INV 2015	INV 2016	PPR2014	PPR2015	PPR2016
CELESC	6.100.000	249.401.000	246.882.000	40.390.000	40.565.000	23.048.000
CEMIG	52.800.000	53.800.000	52.700.000	2.296.478	316.685.000	34.031.000
COPEL	0	0	0	479.000	868.000	1.432.000
CPFL AS	89.462.000	87.380.000	132.370.000	49.938.000	53.378.000	43.703.000
ELETRORBRAS	296.076.000	36.234.060	0	0	0	0
ELETROPAULO	96.167.000	75.703.000	76.543.000	12.708.000	11.425.000	10.164.000
ENERGIAS BR	23.730.000	118.870.000	89.556.353	9.460.000	13.804.000	44.802.000
ENGIE BRASIL	46.610.000	35.057.000	14.804.677	10.964.000	34.217.000	56.718.000
LIGHT S/A	37.759.000	34.668.000	33.400.000	20.161.000	20.161.000	20.161.000
<b>MÉDIA</b>	<b>72.078.222</b>	<b>76.790.340</b>	<b>71.806.226</b>	<b>16.266.275</b>	<b>54.567.000</b>	<b>26.006.556</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	<b>90.236.845</b>	<b>73.539.571</b>	<b>79.103.202</b>	<b>17.772.851</b>	<b>99.928.228</b>	<b>20.149.991</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 mostra os dados referentes aos investimentos ambientais, passivos e provisões ambientais do setor de energia elétrica. Dentre as empresas do setor, apenas a Copel não apresentou investimento ambiental para nenhum dos anos analisados, e a Eletrobrás não apresentou nenhum dado referente a passivos contingentes ambientais ou provisões ambientais.

Observa-se, ainda, que a média de investimentos das empresas aumentou de 2014 para 2015, mas para o ano de 2016 caiu para um nível ainda menor do que o de dois anos antes. No entanto, deve-se levar em consideração que a empresa Eletrobrás teve uma redução significativa de 2014 para 2015 e que em 2016 não

investiu recursos nessa área. Merecem destaque também os investimentos ambientais da empresa CELESC, que apresentaram valores expressivos para 2015 e 2016, em comparação com o primeiro ano da análise.

Para testar a primeira hipótese do trabalho, de que as empresas do setor de energia elétrica têm maiores investimentos ambientais em comparação com outros setores, foi realizado um teste de diferenças de médias dos investimentos ambientais das empresas do segmento de energia elétrica com as demais empresas da amostra e não foi encontrada diferença significativa estatisticamente a um nível de 1%, 5% ou 10%, aceitando-se a hipótese nula do teste, de que as médias são iguais. Conforme já anunciado, Voss et al (2013) indicam que o setor de energia elétrica é o mais completo em termos de informações ambientais e isso foi verificado em relação aos investimentos ambientais e aos passivos e provisões ambientais, no entanto os valores médios não se confirmaram como estatisticamente diferentes dos demais setores, dando suporte para que se rejeite a primeira hipótese deste trabalho.

Tabela 2 - Investimentos ambientais, passivos contingentes e provisões ambientais do setor de bancos (em R\$)

EMPRESA	INV 2014	INV 2015	INV 2016	PRR2014	PRR2015	PRR2016
BRADESCO	0	0	3.914.288	0	0	0
BRASIL	0	547.000	477.605.800	0	0	0
ITAUSA	0	0	0	0	0	0
ITAUUNIBANCO	7.719.787	4.503.865	0	0	0	0
SANTANDER BR	664.000	0	0	0	0	0
<b>MÉDIA</b>	<b>1.676.757</b>	<b>1.010.173</b>	<b>96.304.018</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	<b>3.390.370</b>	<b>1.967.343</b>	<b>213.160.915</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 2 apresenta os dados do setor de bancos. Observou-se pouco investimento ambiental por parte das empresas desse segmento. Por outro lado, não se identificou nenhuma referência a passivos contingentes ou provisões ambientais em nenhuma das empresas. Uma possível explicação para esse cenário é a própria natureza da atividade exercida por essas empresas, que tem pouco impacto no meio ambiente. Esse resultado, contudo, complementa as conclusões de Barcelos, Oliveira e Carvalho (2009), já que segundo os autores, há uma alta concentração do valor investido pelos setores que mais podem ter contribuído para a degradação ambiental no país. Neste caso, ocorre a situação inversa, já que as empresas de um setor que tem pouquíssimo potencial poluidor (refletido nos passivos contingentes e provisões inexistentes) apresenta, também, baixo investimento ambiental.



Com relação aos demais setores, várias empresas não apresentaram dados referentes tanto a investimentos ambientais quanto a passivos contingentes e provisões ambientais. O que chama a atenção é que empresas de setores que tenham contato direto com o meio ambiente não investem em ações de proteção, tais como a Fibria (para o ano de 2014), CCR e Natura, para os três anos observados. Destas, a CCR também não apresentou nenhum dado de passivos contingentes ou provisões ambientais.

Atendendo ao segundo objetivo específico deste trabalho, a respeito da comparação das variáveis por segmento de listagem, foram analisados os quatro segmentos dos quais faziam parte as empresas da amostra. Ressalta-se que das 28 empresas analisadas, 3 estão no mercado tradicional, 7 no nível 1, 3 no nível 2 e 15 no novo mercado. No mercado tradicional apenas a Telef Brasil evidenciou investimentos ambientais para os três anos e nenhuma das empresas apresentou passivos contingentes ou provisões ambientais. Com relação às empresas do nível 1, também foram verificados poucos investimentos ambientais e, do mesmo modo, poucos passivos contingentes ou provisões ambientais.

Tabela 3 - Investimentos ambientais, passivos contingentes e provisões ambientais do nível 2 (em R\$).

<b>EMPRESA</b>	<b>INV2014</b>	<b>INV2015</b>	<b>INV2016</b>	<b>PPR2014</b>	<b>PPR2015</b>	<b>PPR2016</b>
CELESC	6.100.000	249.401.000	246.882.000	40.390.000	40.565.000	23.048.000
ELETROPAULO	96.167.000	75.703.000	76.543.000	12.708.000	11.425.000	10.164.000
KLABIN S/A	102.000.000	97.000.000	136.000.000	0	0	0
<b>MÉDIA</b>	<b>68.089.000</b>	<b>140.701.333</b>	<b>153.141.667</b>	<b>17.699.333</b>	<b>17.330.000</b>	<b>11.070.667</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	<b>53.763.213</b>	<b>94.737.024</b>	<b>86.453.579</b>	<b>20.652.435</b>	<b>20.917.255</b>	<b>11.550.719</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 3 apresenta os dados referentes a investimentos e passivos contingentes ou provisões ambientais do segmento de nível 2, que continha apenas 3 empresas. Nesse segmento, observou-se uma maior quantidade de dados já que todas as empresas investiram em ações ambientais e apenas a Klabin não apresentou passivos contingentes ou provisões ambientais no período observado.

Com relação às empresas pertencentes ao novo mercado (que eram a maioria da amostra, num total de 15 empresas), verifica-se na Tabela 4 que apenas três corporações (CCR, Fleury e Natura) não realizaram investimento ambiental em nenhum dos anos analisados e seis empresas não obtiveram passivos contingentes ou provisões ambientais em nenhum dos períodos observados.

Tabela 4 - Investimentos ambientais, passivos contingentes e provisões ambientais do novo mercado (em R\$).

<b>EMPRESA</b>	<b>INV2014</b>	<b>INV2015</b>	<b>INV2016</b>	<b>PRR2014</b>	<b>PPR2015</b>	<b>PPR2016</b>
BRASIL	0	547.000	477.605.800	0	0	0
BRF AS	208.410.000	0	325.840.000	0	0	0
CCR AS	0	0	0	0	0	0
CIELO	0	14.100.000	1.685.319	0	0	0
CPFL AS	89.462.000	87.380.000	132.370.000	49.938.000	53.378.000	43.703.000
DURATEX	48.588.522	42.600.000	41.300.000	0	3.000.000	3.000.000
ECORODOVIAS	9.200.000	12.300.000	14.112.966	0	45.258	0
ENERGIAS BR	23.730.000	118.870.000	89.556.353	9.460.000	13.804.000	44.802.000
ENGIE BRASIL	46.610.000	35.057.000	14.804.677	10.964.000	34.217.000	56.718.000
FIBRIA	0	55.198.000	67.142.886	1.042.376.000	1.256.463.000	1.604.607.000
FLEURY	0	0	0	0	0	11.136.000
JBS	0	716.400.000	855.200.000	0	0	0
LIGHT S/A	37.759.000	34.668.000	33.400.000	20.161.000	20.161.000	20.161.000
NATURA	0	0	0	3.295.000	3.693.000	3.908.000
WEG	11.122.000	11.212.000	6.656.000	0	0	0
<b>MÉDIA</b>	<b>31.658.768</b>	<b>75.222.133</b>	<b>137.311.600</b>	<b>75.746.267</b>	<b>92.317.417</b>	<b>119.202.333</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	<b>55.507.106</b>	<b>180.848.657</b>	<b>241.448.898</b>	<b>267.742.694</b>	<b>322.435.083</b>	<b>411.383.948</b>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Após analisadas as empresas a partir dos segmentos de listagem da BM&FBovespa verificou-se que não há relação aparente entre esses segmentos com relação às variáveis ambientais analisadas. No entanto, a fim de se verificar a relação das empresas participantes do novo mercado, o segmento mais exigente de governança corporativa e que era o mais presente nas empresas da amostra, foi realizado um teste médias entre o subgrupo desse segmento e as demais empresas da amostra. Verificou-se que não há diferença significativa em nível de 1%, 5% ou 10%.

Por fim, para atender ao objetivo geral do trabalho, foi realizada uma correlação de Pearson para verificar se havia correlação significativa entre os investimentos ambientais e a soma dos passivos contingentes ambientais com as provisões ambientais das empresas. A correlação foi realizada comparando-se ano a ano cada uma das variáveis (relativizadas pelo valor do ativo), no entanto, também não foi identificada correlação significativa estatisticamente, a nível de 1%, 5% ou 10%.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar a relação entre investimentos ambientais e os passivos contingentes ambientais das empresas que

participam dos índices de sustentabilidade da BM&FBovespa entre os anos de 2014 e 2016. Nessa perspectiva, foram formuladas duas hipóteses: (H1) as empresas do segmento de energia elétrica têm maiores investimentos ambientais em comparação com outros segmentos e (H2) as empresas que apresentam maior nível de investimento ambiental possuem menores passivos contingentes ambientais. Para testar essas hipóteses, foi feita uma análise quantitativa, utilizando ferramentas estatísticas como teste de diferenças de médias, análise de correlação de Pearson, bem como análise descritiva.

Desse modo, foram rejeitadas as duas hipóteses do trabalho, pois não foi encontrada relação significativa entre a média de investimento ambiental do setor de energia elétrica com os demais segmentos presentes na amostra e, também, não foi encontrada correlação significativa entre investimentos ambientais e o total dos passivos contingentes e as provisões ambientais das empresas analisadas.

O estudo traz uma importante contribuição para a contabilidade ao relacionar investimentos ambientais com passivos contingentes e provisões ambientais, o que não tem sido frequente nas publicações nacionais. Como limitação, ressalta-se o fato de que muitas empresas não publicaram o relatório de sustentabilidade, restringindo o tamanho da amostra e, conseqüentemente, a amplitude do estudo. Já com relação às informações sobre passivos contingentes ambientais e provisões ambientais, observou-se que não há padronização na evidenciação, o que faz com que essas informações fiquem bastante confusas nas DFPs.

Sugere-se para pesquisas futuras que seja analisada a mesma relação para empresas com alto potencial poluidor, já que para essas empresas existe uma maior probabilidade de haver passivos contingentes ambientais e provisões ambientais e a relação com os investimentos ambientais pode se dar de maneira mais direta.

## REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**: São Paulo, Saraiva, 3ª ed. 2011.
- BARCELLOS, F. C.; OLIVEIRA, J. C.; CARVALHO, P. G. M. Investimento ambiental em indústrias sujas e intensivas em recursos naturais e energia. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, v. 12, p. 33-50, 2009.
- CLARO, P. B. O.; CLARO, D. P. Sustentabilidade estratégica: existe retorno no longo prazo?. **Rev. Adm.**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 291-306, Jun, 2014.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. Pronunciamento Técnico CPC 25 . **Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes**. Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/>>. Acesso em: 02 mai. 2017.

- CUNHA, L.M.S; RIBEIRO, M.S. A divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas do setor de energia elétrica em comparação ao desenvolvimento da normatização da evidenciação contábil. **Revista Universo Contábil**, ISSN 1809-3337, FURB, Blumenau, v. 12, n. 4, p. 86-106, out./dez., 2016.
- DYE, R.A. An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, p. 181-235, 2001.
- DIEL et al. Investimentos ambientais e desempenho econômico financeiro. **Reuna**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p.113-134, abr/jun, 2014.
- GÓIS, A. D.; SANTOS, J. G. C. D.; CABRAL, A. C. A.; PESSOA, M. N. M. Disclosure Voluntário das Informações Ambientais: Estudo da Relação entre o Nível de Evidenciação e o Investimento Ambiental nos Países do BRICS . **Revista Alcance**, v. 22, n. 4, p. 518-537, 2015.
- KUO. L; HUANG, S.K.; WU, Y.J. Operational efficiency integrating the evaluation of environmental investment: the case of Japan. **Management Decision**. v. 48, n. 10, p. 1596-1616, 2010.
- MACHADO, M. R; MACHADO, M. A. V; MURCIA, F. D.R. Em busca da legitimidade social: relação entre o impacto ambiental da atividade econômica das empresas brasileiras e os investimentos em meio ambiente. **Revista Universo Contábil**, jan/mar, 20-35, 2011.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2015.
- NAKAMURA, Eric. Does environmental investment really contribute to firm performance? An empirical analysis using japanese firms. **Eurasian Business Review**, v.1, p. 2, p.91-111, 2011.
- RIBEIRO, M. S. Uma reflexão sobre as oportunidades para a Contabilidade Ambiental. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 17, n. Especial, p. 4-17, 2012.
- RIBEIRO, A. C.; RIBEIRO, M. S.; WEFFORT, E. F. J. Provisões, contingências e o pronunciamento CPC 25: as percepções dos protagonistas envolvidos. **Revista Universo Contábil**, v. 9, n. 3, p. 38-54, 2013.
- SOUZA, T.R.; BRIGHENTI, J.; HEIN, N. investimentos ambientais e desempenho econômico-financeiro das empresas brasileiras listadas no índice de sustentabilidade empresarial – ISE. **Reuna**, Belo Horizonte, v.21, n.2, p.97-114, abr/jun, 2016.
- SOUZA, V. R; RIBEIRO, M. S. Aplicação da contabilidade ambiental na indústria madeireira. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 35, p. 54-67, maio/ago, 2004.
- TEIXEIRA, L.M.S. **A divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais pelas empresas do setor de energia elétrica em comparação ao desenvolvimento da normatização da evidenciação contábil**. 2016. (Dissertação) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2016.
- VELLANI, C. L; NAKAO, S.H. Investimentos ambientais e redução de custos. **Revista de Administração da UNIMEP**. v.7, n.2, maio/ago, 2009.
- VOSS, Barbara de Lima et al. Evidenciação ambiental dos resíduos sólidos de companhias abertas no Brasil potencialmente poluidoras. **Rev. contab. finanç.**, São Paulo , v. 24, n. 62, p. 125-141, Aug. 2013.