

Inversiones Socioambientales: un Análisis de las Organizaciones de Sectores de Diferentes Impactos Socioambientales

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo verificar si existe diferencia significativa entre los indicadores de inversiones socioambientales generados por parte de organizaciones de sectores de diferentes impactos socioambientales. La expectativa inicial era que organizaciones de sectores distintos que generan impactos con potenciales diferenciados se comportasen de manera diferenciada con relación al nivel de inversión realizada en acciones socioambientales. Esa fue la hipótesis general bajo la cual se realizó este estudio. Para alcanzar ese objetivo, se realizó una pesquisa descriptiva y documental, por medio de los Balances Sociales de 68 empresas, que lo publicaron en el modelo Ibase, en 2011, a fin de identificar las inversiones sociales y ambientales. Los datos fueron analizados mediante dos tests estadísticos – el test *t* y el test *Kruskal Wallis*. Los resultados apuntaron para la inexistencia de diferencia significativa entre el nivel de inversiones ambientales para empresas consideradas como potencialmente polucionantes y potencialmente no polucionantes, clasificadas de acuerdo con la Ley n.º 10.165 (2000). En relación a las inversiones sociales (internas y externas), tampoco fueron identificadas diferencias significativas entre empresas de sectores distintos. Esos resultados no pueden ser explicados por la Teoría de la Legitimidad y no corroboran con estudios anteriores.

Palabras clave: Teoría de la Legitimidad. Inversiones Socioambientales. Balance Social.

Nverson da Cruz Oliveira

Cursando Máster en Contabilidad por la Universidad Federal de Bahia (UFBA) y profesor de la Facultad Anísio Teixeira.
Contacto: Praça 13 de Maio, n.º 6, 2º andar, Piedade, Salvador, BA, CEP.: 40060-160.
E-mail: nverson_oliveira@hotmail.com

Neylane dos Santos Oliveira

Cursando Máster en Contabilidad por la Universidad Federal de Bahia (UFBA) y profesora de la Facultad Anísio Teixeira.
Contacto: Praça 13 de Maio, n.º 6, 2º andar, Piedade, Salvador, BA, CEP.: 40060-160.
E-mail: neylane_oliveira@hotmail.com

Sonia Maria da Silva Gomes

Doctora en Ingeniería de Producción por la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) y profesora titular de la Universidad Federal de Bahia (UFBA). **Contacto:** Praça 13 de Maio, n.º 6, 2º andar, Piedade, Salvador, BA, CEP.: 40060-160.
E-mail: soniagomes3@gmail.com

José Maria Dias Filho

Doctor en Controladuría y Contabilidad por la Universidad de São Paulo (USP) y profesor adjunto de la Universidad Federal de Bahia (UFBA). **Contacto:** Praça 13 de Maio, n.º 6, 2º andar, Piedade, Salvador, BA, CEP.: 40060-160.
E-mail: zemariadias@uol.com.br

Mirian Gomes Conceição

Máster en Contabilidad por la Universidad Federal de Bahia (UFBA) y profesora de la Facultad Anísio Teixeira. **Contacto:** Praça 13 de Maio, n.º 6, 2º andar, Piedade, Salvador, BA, CEP.: 40060-160.
E-mail: mgc.ba@hotmail.com

1. Introdução

Pesquisas científicas han demostrado que muchas empresas se han adherido a comportamientos de responsabilidad social en razón de la necesidad de conquistar, recuperar o preservar legitimidad ante los agentes que les dan sustentación, los llamados *stakeholders*.

La adopción de prácticas social y ambientalmente responsables implica la asunción de compromisos financieros, gastos en general. Por tanto, al decidirse por la implantación de prácticas de responsabilidad social, normalmente las organizaciones están apuntando a algún tipo de beneficio futuro. De acuerdo con la teoría de la Legitimidad, aunque las motivaciones subyacentes sean de cuño económico, decisiones de esa naturaleza generalmente son adoptadas porque son valorizadas y legitimadas por la sociedad. Por eso, el sacrificio financiero en pro de la sociedad y/o medio ambiente puede incluso ser una forma de compensar o mitigar el daño/impacto generado por la actividad desarrollada.

Consciente de ese comportamiento compensatorio y de la existencia de sectores cuyas actividades implican niveles de impacto social y ambiental diferenciados, se cuestiona: ¿Hay diferencia significativa entre los indicadores de inversiones socioambientales realizadas por organizaciones de sectores de diferentes impactos socioambientales? Así pues, el objetivo principal de este estudio es verificar si existe diferencia significativa entre los indicadores de inversiones socioambientales realizadas por organizaciones de sectores de diferentes impactos socioambientales.

Se espera que organizaciones de sectores distintos que generan impactos con potenciales diferenciados se comporten de manera diferenciada con relación al nivel de inversión realizada en acciones socioambientales. Esa es la hipótesis general bajo la cual se realizó este estudio.

Muchas pesquisas comprueban el comportamiento de empresas de sectores de diferentes impactos socioambientales con relación al volumen de evidenciación (Hartman, Rubin & Dhanda, 2007; Rover, Murcia, Borba, & Vicente, 2008; Rizk, Dixon & Woodhead, 2008; Chen & Roberts, 2010; Pereira, Bruni & Dias Filho, 2010; Kilian & Hennigs, 2014 y otros). No obstante, pocos estudios se dedicaron a investigar si el tipo de actividad desarrollada por las organizaciones influencia en el nivel de inversión realizada en cuestiones sociales y ambientales (Ott, Alves & Flores, 2009; Machado, Machado & Santos, 2010; Machado, Machado & Murcia, 2011 y Crisóstomo, Souza & Parente, 2012). Algunos autores recomiendan la realización de nuevas pesquisas para confirmar o refutar los resultados encontrados, teniendo en vista el carácter exploratorio de las primeras investigaciones. Fue bajo esa inspiración que se realizó la presente pesquisa. Sin embargo, cabe resaltar que, en este estudio, se operó con datos del Balance Social (BS) de 2011 y con técnicas estadísticas diferentes de las utilizadas en las demás pesquisas.

Se considera que los resultados de esta pesquisa son útiles al ambiente académico por el hecho de comprobar la aplicación de la teoría de la Legitimidad en lo que dice respecto al potencial para explicar prácticas socioambientales corporativas, enriqueciendo, por tanto, ese campo de estudio. Aún no teniendo la pretensión de apuntar si el porcentual de recursos destinados a inversiones sociales y ambientales por las empresas investigadas es satisfactorio, se entiende que esta pesquisa asume cierto significado social en la medida en que viene a ofrecer a la sociedad un parámetro para mensurar cuán responsables socialmente son algunas entidades potencialmente polucionantes cuando comparadas con otras, cuyas actividades agreden el ambiente y la comunidad en menor proporción.

Para cumplir los objetivos de la presente pesquisa, la muestra fue extraída del grupo de todas las empresas que publicaron el Balance Social en el modelo Ibase en el período de 2001 a 2008. Ese recorte temporal fue determinado en función del año de inicio de vigencia de la Ley n.º 10.165/2000, que trata de la Política Nacional del Medio Ambiente, y el último año en que el Ibase monitoreó las empresas que publicaron el Balance Social. Fue realizada una consulta a los sitios web de las empresas que componen la muestra a fin de analizar los indicadores de inversiones sociales y ambientales presentes en sus Balances Sociales referentes al año 2011. Posteriormente, las empresas fueron divididas en diferentes grupos a fin de verificar la existencia de diferencia significativa entre los indicadores de inversiones socioambientales de organizaciones de sectores de diferentes impactos socioambientales.

2. Referencial Teórico

2.1 Teoría de la Legitimidad

En Contabilidad, la teoría de la Legitimidad ha sido muy utilizada en el mundo y en el Brasil cuando la temática involucra cuestiones de naturaleza social y ambiental. Esa teoría visa explicar la razón de determinados comportamientos organizacionales y, por esa razón, es muy útil cuando se trata de buscar comprender el comportamiento de las empresas frente a las demandas socioambientales.

Para Suchman (1995, p. 574), la legitimidad puede ser definida como “la percepción generalizada de que determinadas acciones son auténticas, adecuadas o necesarias en un sistema de normas, valores y creencias socialmente construidos”. Las organizaciones entonces, según Chen y Roberts (2010), tienden a conciliar (de hecho o en apariencia) sus sistemas con ese sistema social por medio del proceso de legitimación. No obstante, la teoría no deja claro cómo se da ese proceso de congruencia.

Por esa razón, existen dos puntos de vista distintos en la literatura: la legitimidad institucional y la organizacional/estratégica. De acuerdo con Chen y Roberts (2010), la legitimidad institucional es utilizada para investigar las estructuras y actividades macros (como la estructura económica capitalista y el tipo de gobierno) que ganaron aceptación social. Ese entonces sería el parámetro para evaluar si una organización en busca de legitimidad se adhiere a las expectativas legitimadas. En una perspectiva más estrecha, también en la visión de Chen y Roberts (2010), la legitimidad organizacional identifica las diferentes estrategias que las organizaciones que buscan legitimidad pueden adoptar, o sea, es cómo las empresas se instrumentalizan gerencialmente en la tentativa de ser/permanecer inclusas en el ambiente social. Esa pesquisa propone una discusión que se adecua a esa visión gerencial de la teoría de la Legitimidad, en la medida en que busca verificar si las empresas administran el efecto socioambiental negativo de sus actividades por medio de un mayor o menor nivel de inversión de esa naturaleza. Nicholls (2010) entiende la legitimidad organizacional como la consecuencia de una interacción dinámica entre las estructuras institucionales de nivel macro y micro.

Bajo el aparato de la teoría de la Legitimidad, como el propio nombre ya sugiere, las empresas intentan asegurar que sus actividades sean percibidas por los diversos *stakeholders* como legítimas (Islam & Deegan, 2008), esto es, congruentes con el conjunto de valores y expectativas prevalecientes en el ambiente en que operan. Eso porque, de acuerdo con Deegan (2002), esa teoría parte del presupuesto de que existe un contrato, una especie de acuerdo entre las compañías y la sociedad, lo cual establece los derechos y deberes para las partes. Ese contrato, según Dias Filho (2009), es construido en función del sistema de creencias y valores vigentes. Así pues, a partir del momento que la sociedad valoriza cuestiones sociales y ambientales, en tesis, cualquier actividad que trate con negligencia esos aspectos tiende a ser reprobada por la propia sociedad. En tales circunstancias, ocurre un rompimiento del supuesto contrato y eso, en la práctica, puede atraer dificultades para la continuidad de una organización, en función de posibles sanciones sociales, como resistencia de consumidores y proveedores, denuncias en los medios de comunicación, multas, etc.

Según Hartman, Rubin y Dhandra (2007) “existe una tendencia creciente de que las empresas pasen a adoptar posturas responsables frente a los impactos que puedan proporcionar la estructura social del sistema en el cual sus negocios son administrados.” El estudio de Hassan e Ibrahim (2012), por ejemplo, constata que informes sobre la participación de las partes interesadas y actividades ambientales específicas (tales como las actividades de gestión de residuos y alteraciones climáticas) influyen la probabilidad de obtener un premio ambiental, un factor importante que afecta la legitimidad.

Así pues, se entiende que, con base en la teoría de la Legitimidad, es posible suponer que a la medida que las organizaciones tienen su legitimidad amenazada, ellas buscan medios de recuperarla. Un camino posible sería efectuar inversiones en las esferas sociales y ambientales para compensar eventuales daños provocados por las actividades organizacionales. De esa forma, la compañía estaría mostrando para la sociedad que adopta prácticas alineadas con el contrato social, lo que llevaría a una recuperación o fortalecimiento de la legitimidad, lo que se refleja en el mejoramiento de la imagen y posiblemente en la obtención de ventaja competitiva y en los resultados económicos y financieros.

2.2 Inversiones e Impactos Socioambientales

Una de las formas utilizadas por las empresas para divulgar las inversiones socioambientales y demás informaciones de carácter económico, social y ambiental es por medio del Balance Social (BS), más específicamente el modelo de BS instituido por el Instituto de Análisis Sociales y Económicas (Ibase). En esa demostración, es posible visualizar las inversiones realizadas en responsabilidad social, por medio de tres clases de indicadores: indicadores sociales internos (se refieren a inversiones en los empleados y en sus dependientes, como alimentación, salud, seguridad, previsión privada, capacitación, etc.); indicadores sociales externos (están relacionados con inversiones en la sociedad, como educación, cultura, saneamiento, deporte, ocio, etc.) e indicadores ambientales (se trata de inversiones relacionadas con las operaciones de la empresa y en programas y proyectos externos).

Analizando la relación entre inversiones de responsabilidad socioambiental y desempeño financiero, Santana, Périco y Rebelatto (2006) verificaron que la facturación tiene una fuerte correlación con inversiones de esa naturaleza. No obstante, esos autores destacan que existen otros factores explicativos. Kitahara (2007) también demuestra que existe relación entre ellas, tanto para empresas que operan con resultados positivos como negativos. Sin embargo, el autor resalta la influencia de otras variables en el análisis; como año de publicación del BS, porte de la empresa y ramo de actividad.

Con base en esas pesquisas, se percibe que la actividad desarrollada por las empresas puede ser uno de los factores determinantes para la realización, o no, de inversiones sociales y ambientales y en qué proporción.

En esa línea, en una pesquisa realizada con organizaciones del Reino Unido, Brammer, Brooks y Pavelin (2006) detectaron que el desempeño social varía significativamente entre los sectores. Los autores atestan que eso ya era esperado, una vez que algunos sectores industriales tienen altos impactos ambientales (por ejemplo, generación de energía, productos químicos), y es probable que el desempeño ambiental pueda ser más importante en esos sectores. Mientras que otros sectores, incluyendo mercado minorista y manufactura, el tratamiento a los trabajadores, probablemente, tendrá mayor importancia. Para las empresas cuya reputación de la marca es crucial, el trabajo comunitario puede proporcionar mayor impacto que los otros aspectos de la responsabilidad social empresarial (Brammer, Brooks, & Pavelin, 2006).

Al analizar el comportamiento del mercado chino, Kong, Liu y Dai (2012) obtuvieron resultados que apuntan para una diferencia con relación al tipo de actividad desarrollada. Tales resultados sugieren que las empresas relacionadas al medio ambiente podrían mejorar sus valores de mercado y obtener beneficios por medio del refuerzo de sus actividades de protección ambiental. Así pues, confirmaron la hipótesis de que otras cosas permaneciendo iguales, si una empresa relacionada con el ambiente estuviera más empeñada en protección ambiental, su valor de mercado aumentaría más.

Tales concepciones son ratificadas por Fujii, Iwata, Kaneko y Managi (2013) al investigar la relación entre el desempeño ambiental y el desempeño económico en empresas de manufactura japonesas. Los autores detectaron una relación positiva significativa entre el desempeño financiero y el desempeño ambiental con base en las emisiones de CO₂, o sea, la reducción de la emisión de CO₂ condiciona un mejor desempeño ambiental y también una mejor rentabilidad. Se sabe que el nivel de emisión de CO₂ está directamente relacionado con el tipo de actividad desarrollada lo que implica que el ramo de actuación tiene influencia en el comportamiento y en el desempeño ambiental corporativo.

En esa perspectiva, pero en el escenario nacional, resultados de la pesquisa realizada por Machado, Bernardo, Pereira y Pessanha (2006) con 179 empresas muestran que organizaciones que utilizan recursos naturales abundantes (*resource seeking*) en sus procesos productivos buscan compensar los impactos negativos de sus actividades, haciendo más inversiones ambientales que aquellas que poseen como objetivo predominante la oferta de bienes y servicios para el mercado interno (*market seeking*). Así pues, queda claro que la decisión de inversiones en responsabilidad social empresarial depende de factores como sector de actividad y el tipo de presión ejercida por los *stakeholders*. El estudio de Pereira, Bruni y Dias Filho (2010) confirma esa proposición en la medida en que comprueba que empresas de industrias ambientalmente sensibles buscan más legitimidad frente a los *stakeholders* que las consideradas no ambientalmente sensibles.

Con el propósito de analizar la relación entre las inversiones ambientales y el desempeño económico de las empresas, Ott, Alves y Flores (2009) realizaron un estudio y comprobaron que la inversión ambiental tiene influencia en los ingresos líquidos y en el resultado operacional, no obstante no fue detectada diferenciación entre los sectores.

Machado, Machado y Santos (2010) investigaron si las inversiones sociales y ambientales efectuadas por las empresas difieren de unos sectores para otros en el período de 2005 a 2007. Los autores descubrieron que los sectores con mayor propensión a altas inversiones ambientales presentaron también un alto impacto ambiental, y otros sectores, como el de comercio, tienen más propensión a invertir en los empleados (indicadores sociales internos). Los sectores de bienes industriales, construcción y transporte y consumo cíclico fueron identificados como los que presentan mayor tendencia a efectuar inversiones sociales internas elevadas. Ya los sectores de telecomunicaciones y utilidad pública tienen tendencias a bajas inversiones sociales internas. En relación a las inversiones sociales externas, los sectores de telecomunicaciones y utilidad pública despuntan como asociados a altas inversiones sociales externas contrariamente a los sectores de consumo no cíclico, financiero y petróleo y gas. Al tratarse de inversiones aplicadas al medio ambiente, el resultado sugiere que el sector de utilidad pública está asociado a mayores inversiones y los sectores financieros y de telecomunicaciones a menores inversiones ambientales.

Machado, Machado y Murcia (2011), en otro estudio, buscaron analizar la relación entre el impacto ambiental derivado de la actividad económica y el volumen de inversiones en medio ambiente de las empresas brasileñas. Para tanto, analizaron 205 empresas que presentaron el BS de 2005 a 2007. Los resultados encontrados, por medio del Test Chi cuadrado o Distribución χ^2 y de Análisis de Correspondencia, confirmaron la existencia de relación entre las variables arriba citadas (impacto e inversión ambiental) y que empresas que no causan impacto ambiental no están propensas a altas inversiones en cuestiones ambientales al contrario de las empresas potencialmente polucionantes. Los autores explican el resultado encontrado con base en la teoría de la Legitimidad y sugieren que nuevas pesquisas sean efectuadas en esa línea para confirmar o refutar los resultados encontrados, teniendo en vista el carácter exploratorio de esa pesquisa en el Brasil.

Los resultados presentados arriba citados de Machado, Machado y Murcia (2011) son confirmados por Crisóstomo, Souza y Parente (2012) en la medida en que esos autores observaron que empresas de sectores clasificados como más ambientalmente impactantes, de acuerdo con la Ley n.º 10.165/2000, la cual establece directrices para la Política Nacional del Medio Ambiente, poseen indicadores ambientales superiores.

La influencia del sector en la postura ambiental de las empresas también fue investigada por Rezende Dalmácio y Ribeiro (2012). Los autores afirman, con base en los estudios de Arora y Cason (1996) y Banerjee (2002), que el “sector de actuación de las empresas también influencia en la gestión ambiental, una vez que cada sector tiene potencial diferenciado de polución (...). De esa forma, cada sector tiene motivación y postura diferenciada en lo que se refiere a la gestión ambiental.” Rezende Dalmácio & Ribeiro (2012) comprueban empíricamente esa afirmación al detectar que empresas del sector industrial presentaron el mayor nivel de gobernanza ambiental, al contrario de las empresas del ramo de servicios. Debido a la naturaleza sensible de las operaciones, Pellegrino y Lodhia (2012) apuntan a las industrias extractivas como las que tienen una mayor necesidad de considerar las cuestiones ambientales.

Así pues, como se mencionó, este estudio tiene el propósito de verificar si existe diferencia significativa entre los indicadores de inversiones socioambientales realizadas por organizaciones de sectores de diferentes impactos socioambientales, como forma de reafirmar o confrontar los resultados encontrados por Ott, Alves y Flores (2009), Machado, Machado y Santos (2010), Machado, Machado y Murcia (2011) y Crisóstomo, Souza y Parente (2012), siendo que, en este caso, se trabajó con datos del BS de 2011 y con técnicas estadísticas diferentes.

3. Procedimientos Metodológicos

3.1 La Muestra y Encuadramiento Metodológico

Conforme la clasificación de Martins (2000), esta pesquisa puede ser clasificada como un estudio empírico-analítico. Como una pesquisa empírica, busca cumplir la finalidad de servir como instrumento para explicar el fenómeno observado y, no, para normalizar la realidad (Lopes, 2004).

La pesquisa que resultó en el presente trabajo fue descriptiva con la utilización de procedimientos documentales. La muestra de la pesquisa fue extraída del grupo de todas las empresas que publicaron el Balance Social en el modelo Ibase en el período de 2001 a 2008. Ese recorte temporal fue determinado teniendo en vista el año de inicio de vigencia de la Ley n.º 10.165/2000, que alteró la Ley n.º 6.938 (1981), y el último año (2008) en que el Ibase monitoreó las empresas que publicaron el Balance Social de acuerdo con sus directrices. La Ley n.º 10.165/2000 trata de la Política Nacional del Medio Ambiente y, específicamente, en su anexo VIII, clasifica las actividades económicas potencialmente polucionantes en las categorías Pequeño, Medio y Alto Impacto Ambiental.

Entonces, se accedió al sitio web www.balancosocial.con.br del Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicas (Ibase), que hasta el año de 2008 realizó el monitoreo de las empresas que publicaron el BS en el modelo Ibase. En el sitio web en cuestión para el período delimitado, fueron observadas 328 empresas que publicaron el referido documento. En seguida, se buscó verificar la actividad económica y la situación catastral de esas empresas por medio del sitio web de la Secretaría Federal de Recaudación del Brasil (RFB), realizando, para eso, consultas por el Código Nacional de Actividad Económica (CNAE) presente en el comprobante del Catastro Nacional de Persona Jurídica (CNPJ).

Después de la consulta en el portal de la RFB, fue constatado que 16 empresas de la base ya habían sido bajadas y 24 eran empresas pertenecientes a un grupo o controladas por otras empresas ya presentes en la base, restando, de este modo, 288 empresas.

Para buscar los datos de inversiones sociales y ambientales realizadas por las empresas componentes de la muestra, se realizó una consulta a sus sitios web a fin de analizar los indicadores de inversiones sociales y ambientales presentes en sus Balances Sociales. Después de esa consulta, se constató que únicamente 68 presentaron Balance Social para el año 2011 en el modelo Ibase en el sitio web de la compañía.

De ese modo, definida la muestra de la pesquisa, los análisis realizados fueron divididos en dos diferentes etapas con el fin de cumplir el objetivo general de verificar si existe diferencia significativa entre los indicadores de inversiones socioambientales realizadas por organizaciones de sectores de diferentes impactos socioambientales.

La primera etapa buscó verificar la existencia de diferencias entre las inversiones ambientales realizadas por empresas consideradas como potencialmente polucionantes y por empresas no polucionantes. La segunda etapa de la pesquisa tuvo como objetivo analizar si hay diferencia significativa en la media de los indicadores de inversiones sociales realizadas por empresas de diferentes sectores.

Para tanto, fueron utilizados los siguientes indicadores presentes en los Balances Sociales de las empresas componentes de la muestra, clasificados de acuerdo con Machado *et al.* (2006):

- Indicadores Sociales Internos (ISI): alimentación, gastos sociales compulsorios, previsión privada, salud, seguridad y medicina del trabajo, educación, cultura, capacitación y desarrollo profesional, guarderías o auxilio-guardería, participación en los lucros o resultados, otros.
- Indicadores Sociales Externos (ISE): educación, cultura, salud y saneamiento, habitación, deporte, ocio y diversión, guarderías, alimentación, combate al hambre y seguridad alimentaria, tributos, otros.
- Indicadores Ambientales (IAMB): inversiones relacionadas con la producción/ operación en la empresa, inversiones en programas y/o proyectos externos.

Tomando como base los presupuestos de la teoría de la Legitimidad, que nos permiten suponer que las empresas efectúan inversiones en las esferas social y ambiental para compensar eventuales daños provocados por las actividades organizacionales, se buscó comprobar las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: *No hay diferencia en el nivel de inversiones ambientales realizadas entre empresas potencialmente polucionantes y empresas no polucionantes.*

Hipótesis 2: *No hay diferencia en el nivel de inversiones sociales internas realizadas por empresas de diferentes actividades económicas.*

Hipótesis 3: *No hay diferencia en el nivel de inversiones sociales externas realizadas por empresas de diferentes actividades económicas.*

3.2 Procedimientos Metodológicos para Análisis de las Inversiones Ambientales

A fin de realizar los análisis referentes a los indicadores de inversiones ambientales de las compañías componentes de la muestra, las 68 empresas restantes fueron, de acuerdo con su CNAE, clasificadas en una de las 20 categorías de actividades potencialmente polucionantes de la Ley n.º 10.165/2000, conforme presentado en la Tabla 1:

Tabla 1

Clasificación de las empresas conforme la Ley n.º 10.165/2000 por categoría e impacto ambiental

| Categoría | Impacto Ambiental | Cantidad | (%) |
|--|-------------------|-----------|-------------|
| Extracción y Tratamiento de Minerales | Alto | 3 | 4,00% |
| Industria Metalúrgica | Alto | 1 | 1,33% |
| Industria Mecánica | Medio | 2 | 2,67% |
| Industria de material Eléctrico, Electrónico y Comunicaciones | Medio | 1 | 1,33% |
| Industria de Material de Transporte | Medio | 2 | 4,00% |
| Industria de Papel y Celulosa | Alto | 1 | 1,33% |
| Industria Textil, de Vestuario, Calzados y Artefactos de Tejidos | Medio | 1 | 1,33% |
| Industria Química | Alto | 1 | 1,33% |
| Industria de Productos Alimentarios y Bebidas | Medio | 1 | 1,33% |
| Servicios de Utilidad | Medio | 1 | 1,33% |
| Transporte, Terminales, Depósitos y Comercio | Alto | 1 | 1,33% |
| Uso de Recursos Naturales | Medio | 1 | 1,33% |
| No Clasificado | | 52 | 77,33% |
| Total | | 68 | 100% |

Fuente: Datos de la Pesquisa

Seguidamente, para fines de análisis de datos en relación a la existencia de diferencias significativas en las inversiones ambientales realizadas por empresas potencialmente polucionantes y por aquellas consideradas, para fines de esta pesquisa, como sin impacto ambiental por no estar clasificadas en ninguna de las categorías listadas en la Ley n.º 10.165/2000, se realizó un agrupamiento de esas empresas en dos grupos. El primer grupo abrigó las empresas potencialmente polucionantes (alto, medio y pequeño impacto), conteniendo 16 entidades. El segundo grupo abrigó las empresas potencialmente no polucionantes, conteniendo las 52 entidades que ejercen actividad económica no categorizada en la referida ley.

A continuación, en posesión de los Balances Sociales de las empresas componentes de la muestra, se realizó la consulta a los datos necesarios al test de hipótesis para esa etapa de la pesquisa. Entonces, se analizaron

los datos referentes a las inversiones ambientales realizadas por la empresa. Fue utilizado el indicador que representa porcentualmente el total de inversiones en medio ambiente sobre los Ingresos Líquidos de las empresas.

Para comprobar la Hipótesis 1, fue utilizado el *test-t*, que, según Bruni (2010), objetiva comprobar la igualdad de medias de población de dos muestras. Se comparó entonces, por medio de ese test, la existencia de diferencias significativas en la media de las inversiones ambientales de empresas de los dos grupos (potencialmente polucionantes y no polucionantes).

3.3 Procedimientos Metodológicos para Análisis de las Inversiones Sociales

Como la categorización de empresas propuesta por la Ley n.º 10.165/2000 tiene como finalidad clasificar las empresas que son potencialmente polucionantes en los diferentes niveles de impacto ambiental, ella no considera la clasificación por actividad de las demás empresas no encuadradas como polucionantes en la ley. Así pues, con la finalidad de proceder a los análisis de los indicadores de inversiones sociales de las empresas que componen la muestra, se procedió a la clasificación de ellas, utilizándose, para eso, los criterios adoptados por la Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), de clasificación de empresas por sector:

Tabla 2

Clasificación según la Bovespa

| Clasificación Según la Bovespa | Cantidad | (%) |
|---------------------------------|-----------|-------------|
| Utilidad Pública | 38 | 56,92% |
| Financieros y Otros | 9 | 12,31% |
| Materiales Básicos | 3 | 4,62% |
| Consumo Cíclico | 1 | 1,54% |
| Petróleo, Gas y Biocombustibles | 3 | 4,62% |
| Consumo no Cíclico | 5 | 7,69% |
| Bienes Industriales | 5 | 7,69% |
| Tecnología de la Información | 1 | 1,54% |
| Construcción y Transporte | 1 | 1,54% |
| Telecomunicaciones | 1 | 1,54% |
| Total | 67 | 100% |

Fuente: Datos de la Pesquisa

En esa etapa, es necesario destacar que una de las empresas que presentaban los indicadores ambientales en el Balance Social no presentaba los indicadores sociales en el modelo Ibase. Por ese motivo, se eliminó esa empresa para fines de análisis de los indicadores sociales, restando 67 organizaciones componentes de la muestra.

Para verificar si hay diferencia en los niveles de inversión social realizada entre las empresas con diferentes actividades económicas, se buscó consultar, por medio del Balance Social de las empresas componentes de la muestra, los datos referentes a las inversiones sociales, utilizando, para eso, las informaciones que dicen respecto al total de los Indicadores Sociales Internos y Externos (ISI e ISE) presentados en la forma de porcentual sobre los Ingresos Líquidos (RL).

Con el objetivo de comprobar las Hipótesis 2 y 3, se utilizó el test *Kruskal Wallis* para comparación de media entre grupos mayores que 2 (dos) componentes, que, según Bruni (2010), tiene como finalidad comprobar la hipótesis de que las medias de población de K muestras independientes sean iguales. Adicionalmente, se optó asimismo por el análisis descriptivo del ISI y del ISE entre las empresas con diferentes actividades económicas, con la finalidad de percibir qué sector más invierte en lo social. Como herramienta de análisis estadísticos, fue utilizado el *Statistical Package for Social Science (SPSS)*, versión 15.

4. Presentación y Discusión de los Resultados

La presentación de los resultados, en el presente trabajo, fue dividida de acuerdo con las hipótesis a ser comprobadas. La primera hipótesis tuvo por objetivo comprobar si hay diferencia en el nivel de inversiones ambientales realizadas entre empresas potencialmente polucionantes y empresas no potencialmente polucionantes. La segunda y la tercera hipótesis, por su vez, tuvieron como finalidad verificar si había diferencia en el nivel de inversiones sociales (internas y externas) realizadas por empresas de diferentes actividades económicas.

4.1 Análisis de la Inversión Ambiental

El test de la Hipótesis 1 buscó verificar la existencia de diferencia significativa en el nivel de inversiones ambientales realizadas por las empresas potencialmente polucionantes y por las no potencialmente polucionantes. Considerando entonces los dos grupos de empresas formados con base en la Ley n.º 10.165/2000, el primero presentó las potencialmente polucionantes, con un total de 16 empresas, y el segundo relacionó las empresas no potencialmente polucionantes, con 52. Se procedió a la aplicación del *test-t* para verificación de la existencia de diferencia entre la media del indicador de inversión ambiental de esos dos grupos de empresas.

Como indicador de inversión ambiental, se consideró el porcentual del Total de Inversiones en Medio Ambiente sobre los Ingresos Líquidos presente en el Balance Social. De ese modo, después de la aplicación del test estadístico en el SPSS, se obtuvo el resultado presentado en la Tabla 3.

Tabla 3

Test-t Índice Ambiental

| | | Test de Levene para igualdad de Variancias | | Test-t para igualdad de medias | | | |
|------|-----------------------|--|------|--------------------------------|--------|-------|----------------------|
| | | F | Sig. | T | Df | Sig. | Diferencia de Medias |
| IAMB | Variancias iguales | 1,047 | ,310 | 0,680 | 66 | 0,499 | 0,0212817 |
| | Variancias diferentes | | | 1,220 | 53,337 | 0,228 | 0,0212817 |

Fuente: Elaborado por los autores

Con un nivel de significancia del *test-t* igual a 0,499 (mayor que 0,05), los resultados apuntan que no hay diferencias significativas entre las inversiones de empresas potencialmente polucionantes y empresas no potencialmente polucionantes. El resultado en cuestión indica el no rechazo de la hipótesis nula de igualdad de las medias y corrobora el resultado de Ott, Alves & Flores (2009), el cual identificó que los sectores no presentan características de homogeneidad interna en lo referido a las inversiones ambientales realizadas. Sin embargo, tal resultado se contrapone al que sugiere la Teoría de la Legitimidad, esto es, que las empresas tienden a efectuar inversiones en las esferas social y ambiental para compensar eventuales daños provocados por sus actividades.

Los resultados también van de encuentro a los resultados de Machado *et al.* (2006), Machado, Machado y Santos (2010), Machado, Machado y Murcia (2011), que constataron que sectores con alto impacto ambiental se mostraron más propensos a altas inversiones ambientales. Tal resultado tampoco confirma los encontrados por Rezende, Dalmácio & Ribeiro (2012) y Crisóstomo, Souza y Parente (2012), en la medida en que ellos comprueban que sectores ambientalmente sensibles poseen, respectivamente, un nivel de gobernanza ambiental más elevado e indicadores ambientales superiores.

Los resultados encontrados, divergentes de lo que se podía esperar en función de los presupuestos de la teoría de la Legitimidad, conforme apuntó Pereira, Bruni y Dias Filho (2010), y de pesquisas anteriores, pueden tener relación con la pequeña dimensión de la muestra e incluso con el hecho de que el análisis de los

datos de inversiones ambientales del Balance Social se refieran a únicamente un ejercicio social. Hay que considerar también la desproporción de la cantidad de empresas consideradas no potencialmente polucionantes (52) y de las consideradas potencialmente polucionantes (16) que compusieron la muestra de esta pesquisa.

4.2 Análisis del Índice Social

4.2.1 Análisis del Índice Social Interno por Sector de Actividad

La segunda hipótesis comprobada por la pesquisa visó verificar si hay diferencia en el nivel de inversiones sociales internas realizadas por empresas de diferentes actividades económicas. Para eso, se utilizó la clasificación de las empresas realizada de acuerdo con los criterios utilizados por la Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa).

Para verificar si la media del porcentual de Inversiones Sociales Internas sobre los Ingresos Líquidos es significativamente diferente para los diferentes sectores de empresas, se recorrió al test estadístico *Kruskal Wallis* para la comparación de medias y el análisis descriptivo de los datos en relación al indicador (ISI) para cada sector:

Tabla 4

Resultado – estadística descriptiva ISI

| Clasificación Según la Bovespa | Cantidad | ISI |
|---------------------------------|----------|--------|
| Utilidad Pública | 38 | 29,08% |
| Consumo no Cíclico | 5 | 33,80% |
| Petróleo, Gas y Biocombustibles | 3 | 35,67% |
| Bienes Industriales | 5 | 39,00% |
| Financieros y Otros | 9 | 41,44% |
| Materiales Básicos | 3 | 42,00% |
| Consumo Cíclico | 1 | 44,00% |
| Tecnología de la Información | 1 | 46,00% |
| Construcción y Transporte | 1 | 49,00% |
| Telecomunicaciones | 1 | 64,00% |

Fuente: Datos de la pesquisa

Por medio de los datos presentes en la Tabla 4, es posible percibir que los sectores que más invierten en cuestiones sociales internas son el de Telecomunicaciones (64%), el de Construcción y Transporte (49%) y el de Tecnología de la Información (46%). Vale resaltar que el referido resultado no llevó en consideración el montante de inversiones sociales internas realizadas y, sí, la proporción de estos con relación a los Ingresos Líquidos de las empresas para el período de 2011. Eso fue hecho con la finalidad de anular el efecto de la heterogeneidad del porte de las organizaciones en análisis. El sector que presentó el menor ISI fue el de utilidad pública. Ese resultado confirma parcialmente los resultados de Machado, Machado y Santos (2010) en la medida en que, en los dos estudios, el sector de utilidad pública se presenta con tendencia a bajas inversiones sociales internas.

El resultado del test *Kruskal Wallis* para comparación de media presentó un sig. Igual a 0,514, lo que implicó el no rechazo de la hipótesis nula, o sea, no hay indicios de que haya diferencias para la media del ISI entre los diferentes sectores. Como no se puede afirmar, con base en el resultado encontrado, que empresas pertenecientes a diferentes sectores, con diferentes impactos sociales invierten en cuestiones sociales en intensidades diferenciadas, se entiende que el resultado no puede ser íntegramente explicado por la teoría de la Legitimidad y que diverge de la constatación de Brammer, Brooks y Pavelin (2006) de

que el desempeño social varía entre los sectores. Hay que resaltar que esas inversiones tienen naturaleza predominantemente coercitiva, visto que se trata, en buena parte, de gastos sociales compulsorios, participación en los lucros o resultados, entre otros, lo que puede variar de acuerdo con la legislación específica o convenciones de trabajo de cada sector.

Se encuadran también en ese indicador las inversiones con entrenamiento y capacitación de empleados, lo que, en parte, puede justificar los altos índices para los sectores de Telefonía y Construcción y Transporte, teniendo en vista la competencia inherente al ramo de telecomunicaciones y la necesidad de capacitación, entrenamiento y seguridad adecuada para el caso de la Construcción y Transporte, en función del riesgo de la actividad.

4.2.2 Análisis del Índice Social Externo por Sector de Actividad

La tercera hipótesis comprobada por la pesquisa buscó verificar si hay diferencia en el nivel de inversiones sociales externas realizadas por empresas de diferentes actividades económicas. La base de datos fue la misma del análisis anterior y de los tests aplicados. Se obtuvieron, entonces, los siguientes resultados:

Tabla 5

Resultado – estadística descriptiva ISE

| Clasificación Según la Bovespa | Cantidad | ISE |
|---------------------------------|----------|--------|
| Telecomunicaciones | 1 | 10,00% |
| Petróleo, Gas y Biocombustibles | 3 | 14,67% |
| Consumo no Cíclico | 5 | 20,20% |
| Materiales Básicos | 3 | 22,33% |
| Financieros y Otros | 9 | 24,78% |
| Tecnología de la Información | 1 | 32,00% |
| Bienes Industriales | 5 | 33,60% |
| Utilidad Pública | 38 | 40,79% |
| Construcción y Transporte | 1 | 41,00% |
| Consumo Cíclico | 1 | 42,00% |

Fuente: Datos de la Pesquisa

Los datos presentes en la Tabla 5 apuntan que los sectores que más realizan inversiones sociales externas en relación a la proporción de los Ingresos Líquidos son los de Consumo Cíclico (42%), Construcción y Transporte (41%) y Utilidad Pública (40,79%). En lo referente a ese índice, curiosamente, el sector de Telecomunicaciones, que obtuvo el mayor ISI, presentó el menor ISE (10%), corroborando en parte el hecho de que un alto ISI puede derivarse predominantemente de las cuestiones reglamentarias y legales para el sector de actuación. Los resultados de Machado, Machado & Santos (2010) confirman el hecho de que el sector de utilidad pública sea uno de los que dispensen más recursos para lo social externo.

La comparación de media entre los diversos sectores realizada por medio del test *Kruskal Wallis*, presentó un sig. igual a 0,091, lo que nos lleva a no rechazar la hipótesis nula, o sea, se confirmó la inexistencia de diferencias significativas para la media del ISE entre los diferentes sectores. En ese caso, hay que resaltar también la aproximación del sig. de un valor menor que 0,05, lo que podría presuponer una diferencia de las medias de inversiones en acciones sociales externas entre los diferentes grupos y reforzar una mayor discrepancia entre los grupos cuando en comparación al ISI. También en ese caso, el resultado no está alineado con los presupuestos de la teoría de la Legitimidad y diverge de la concepción de Brammer, Brooks y Pavelin (2006) de que el desempeño social varía entre los sectores.

5. Consideraciones Finales

Este estudio tuvo como objetivo verificar si existe diferencia significativa entre los indicadores de inversiones socioambientales realizadas por organizaciones de sectores de diferentes impactos socioambientales.

Para tanto, el estudio fue hecho en dos etapas. La primera buscó verificar si existe diferencia en las inversiones realizadas por empresas potencialmente polucionantes y potencialmente no polucionantes, de acuerdo con la Ley n.º 10.165/2000. Y la segunda verificó la existencia de diferencia entre el nivel de inversiones sociales (internas y externas) realizadas por las empresas de la muestra, categorizadas, tomando por base la clasificación de la Bovespa para los sectores económicos.

Los datos fueron colectados en los Balances Sociales publicados por las empresas que componen la muestra, en el año 2011, y analizados por medio de los tests estadísticos *test-t*, para inversiones ambientales y *Kruskal Wallis*, para inversiones sociales, en razón de la cantidad de categorías a ser analizadas.

Los resultados del *test t* apuntan para la inexistencia de diferencias significativas entre los niveles de inversiones ambientales para empresas potencialmente polucionantes y no potencialmente polucionantes, hecho que no puede ser explicado por la teoría de la Legitimidad. Ese resultado tiene alineamiento con la pesquisa de Ott, Alves y Flores (2009)), pero no lo tiene con los resultados de las pesquisas realizadas por Machado *et al.* (2006), Machado, Machado & Santos (2010), Machado, Machado y Murcia (2011), Crisóstomo, Souza y Parente (2012), Rezende, Dalmácio y Ribeiro (2012) y Pellegrino y Lodhia (2012).

Los resultados del *Kruskal Wallis* también sugieren que no hay diferencia entre las inversiones sociales internas y externas realizadas por empresas de diferentes sectores, sean ellos de telecomunicaciones o petróleo, gas y combustibles, lo que contrapone los resultados de Brammer, Brooks y Pavelein (2006). De igual forma, ese resultado no encuentra fundamento en la teoría de la Legitimidad.

Con base en el análisis descriptivo, se percibió que las empresas de Telecomunicaciones, de Construcción y Transporte y de Tecnología de la Información invirtieron la mayor parte de los ingresos líquidos en cuestiones sociales internas que empresas de otros sectores, como utilidad pública, por ejemplo. Ese resultado corrobora parcialmente los resultados de Machado, Machado y Santos (2010).

Se destaca que gran parte de los componentes de esa inversión está prevista por legislación específica o convenciones de trabajo de cada sector. Esa es una posible explicación para el resultado encontrado. El hecho de que empresas de construcción civil inviertan más en esa esfera no significa, necesariamente, que sean más responsables socialmente que otras. Apunta para una controvertida cuestión de que ese ramo muy probablemente invierte en capacitación, entrenamiento y seguridad, que son ítems pertenecientes a las inversiones sociales internas, en razón de que la actividad de construcción civil ofrece muchos riesgos a la salud y a la integridad del trabajador. Ese hecho sugiere la aplicación de alícuotas tributarias diferenciadas para las organizaciones en función de los daños potenciales derivados de las actividades practicadas.

Los sectores que más realizan inversiones sociales externas en relación a la proporción de los Ingresos Líquidos son los de Consumo Cíclico, Construcción y Transporte y Utilidad Pública. Esos resultados confirman, parcialmente, lo encontrado por Machado, Machado y Santos (2010).

Los resultados encontrados divergieron de la expectativa inicial, de los presupuestos de la teoría de la Legitimidad y de la mayoría de las pesquisas anteriores. Ese hecho puede tener relación con el tamaño reducido de la muestra, inclusive, con el período analizado. Hay que considerar también, como limitación de ese estudio, la desproporción de la cantidad de empresas consideradas no potencialmente polucionantes (52) y de las consideradas potencialmente polucionantes (16) que compusieron la muestra de esta pesquisa.

Así pues, se recomienda la realización de estudios que utilicen como fuente de datos el informe de sostenibilidad en el modelo del *Global Reporting Initiative* (GRI), teniendo en vista su vasta utilización a nivel mundial y que sea ampliado el recorte temporal, a fin de posibilitar la utilización de técnicas estadísticas más robustas.

La falta de congruencia de los resultados de esa pesquisa con la teoría y con estudios anteriores pone en evidencia la necesidad de que sea realizada más pesquisa para elucidar la cuestión en foco, teniendo en vista la importancia de ese tema para la comunidad académica, para los agentes de mercado y para la

sociedade em sentido mais amplo. Depois de tudo, basándose em pesquisas de esa natureza, el estado puede, inclusive, definir políticas tributarias más adecuadas, fijando alícuotas diferenciadas para empresas que más perjudican el medio ambiente y comprometen en demasía la salud de sus colaboradores. De igual forma, podrá servirse de esas informaciones para establecer mecanismos de monitoreo y fiscalización más eficaces. En lo que dice respecto a la sociedad, estudios de ese tipo podrán instrumentalizar los sectores que la representan para actuar de forma más crítica y organizada, exigiendo del Poder Público y de las propias empresas acciones que, de hecho, contribuyan para el bien común.

6. Referencias

- Brammer, S., Brooks, C. & Pavelin, S. (2006). Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures. *Financial Management*, 35(3), pp. 97-116.
- Bruni, A.L. (2010). *PASW Aplicada à Pesquisa Acadêmica*. 2 ed. São Paulo: Atlas.
- Chen, J.C. & Roberts, R.W. (2010). Toward a More Coherent Understanding of the Organization–Society Relationship: A Theoretical Consideration for Social and Environmental Accounting Research. *Journal of Business Ethics*, 97, pp. 651–665.
- Crisóstomo, V.L., Souza, J.L. & Parente, P.H.N. (2012). Possível efeito regulatório na responsabilidade socioambiental da empresa brasileira em função da Lei n.º 10.165/2000. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 6(3), pp. 154-167.
- Deegan, C. (2002). The legitimizing effect of social and environmental disclosure: a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), pp. 282-311.
- Deegan, C., Rankin, M. & Tobin, J. (2002). An examination of the corporate social and environmental disclosure of BHP from 1983-1997: test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), pp. 12-343.
- Dias Filho, J.M. (2009). Novos Delineamentos Teóricos em Contabilidade. In: Ribeiro Filho, J.F, Lopes, J. & Pederneiras, M. *Estudando Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Fujii, H., Iwata, Kazuyuki, Kaneko, S. & Managi, S. (2013) Corporate Environmental and Economic Performance of Japanese Manufacturing Firms: Empirical Study for Sustainable Development. *Business Strategy and the Environment*, 22(3), pp.187–201. doi: 10.1002/bse.1747.
- Hartman, L. P., Rubin, R. S. & Dhanda, K. K. (2007). The Communication of Corporate Social Responsibility: United States and European Union Multinational Corporations. *Journal of Business Ethics*, 74, pp. 373–389. doi: 10.1007/s10551-007-9513-2.
- Hassan A, Ibrahim E. (2012). Corporate environmental information disclosure: factors influencing companies' success in attaining environmental awards. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(1), pp. 32–46.
- Instituto Brasileiro de Análise Sociais e Econômicas (Ibase). www. Ibase.br. Recuperado em 15 janeiro, 2013, de <http://www.ibase.br/pt/>
- Islam, M. A. & Deegan, C. (2008). Motivations for an organisation within a developing country to report social responsibility information: evidence from Bangladesh. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(6), pp. 850-868.
- Kitahara, J. R. (2007). *Responsabilidade Social e desempenho financeiro de empresas: Um estudo empírico utilizando o Balanço Social padrão Ibase*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado em 15 janeiro, 2013, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-21082007-154003/pt-br.php>.

- Kong, D., Liu, S. & Dai, Y. (2012). Environmental Policy, Company Environment Protection, and Stock Market Performance: Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(2), pp. 100-112. DOI: 10.1002/csr.1306.
- Lei n. 9.638, de 31 de agosto de 1981. (1981). Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, edição extra, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 setembro 1981.
- Lei n. 10.165, de 27 de dezembro de 2000. (2000). Altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, edição extra, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 dezembro 2000.
- Lopes, Alessandro Broedel. (2004). Aspectos Fundamentais da Linha de Pesquisa em Administração Estratégica do Mestrado Profissionalizante em Ciências Contábeis da FUCAPE. *Trabalho preparado para aula inaugural da linha de administração estratégica do Mestrado Profissionalizante em Ciências Contábeis da Fundação Instituto capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças* – FUCAPE. Vitória, ES, Brasil.
- Machado, M.R., Machado, M.A. V. & Santos, A. (2010). A relação entre setor econômico e investimentos sociais e ambientais. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 13(3), pp.102 – 115.
- Machado, M.R., Machado, M. A. V. & Murcia, F. D. R. (2011). Em busca da Legitimidade Social: Relação entre o impacto ambiental da atividade econômica das empresas brasileiras e os investimentos no meio ambiente. *Revista Universo Contábil*, 7(1), pp. 20-35.
- Machado, R. T. M., Bernardo, D. C. R., Pereira, N. C., Pessanha, G. R. G. (2006). Investimentos ambientais e sociais externos: um estudo comparativo das companhias de capital aberto no Brasil. *Anais do Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Salvador, BA, 30
- Martins, G. A. (2000). Manual para elaboração de monografias e dissertações. 2. ed.. São Paulo: Atlas.
- Nichols, A. (2010). The Legitimacy of Social Entrepreneurship: Reflexive Isomorphism in a Pre-Paradigmatic Field. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1042(2587), pp. 611-633.
- Ott, E., Alves, T. W., & Flores, G. S. da S. (2009) Investimentos ambientais e o desempenho econômico das empresas: um estudo utilizando dados em painel. *Anais do Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, São Paulo, SP, 33.
- Pellegrino, C. & Lodhia, S. (2012). Climate change accounting and the Australian mining industry: exploring the links between corporate disclosure and the generation of legitimacy. *Journal of Cleaner Production*, 36, pp. 68-82.
- Pereira, A. G., Bruni, A. L. & Dias Filho, J. M. (2010). Legitimidade Corporativa em Empresas Pertencentes a Indústrias Ambientalmente Sensíveis: um Estudo Empírico com Empresas que negociam ações na Bovespa. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 5(2), pp.69-86.
- Rezende, A.J., Dalmácio, F.Z. & Ribeiro, M.S. (2012). Práticas de governança ambiental corporativa: uma análise das relações estruturais. *Anais do Congresso Anpcont*. Florianópolis, SC, Brasil, 6.
- Rizk, R., Dixon, R. & Woodhead, A. (2008). Corporate social and environmental reporting: a survey of disclosure practices in Egypt. *Social Responsibility Journal*, 4(3), pp. 306-323.
- Rover S., Murcia F.D., Borba, J.A. & Vicente, E.F.R. (2008). Divulgação de informações ambientais das demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o disclosure das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 3(2), pp. 53-72.
- Santana, N. B., Périco, A. E. & Rebelatto, D. A. do N. (2006). Investimento em Responsabilidade Sócio-ambiental de empresas distribuidoras de energia elétrica: uma análise por envoltória de dados. *Revista Gestão Industrial*, 2(4), pp.124-139.

Suchman, M.C. (1995). Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. *The Academy of Management Review*, 20(3), pp. 571-610.

Kilian, T. & Hennigs, N. (2014). Corporate social responsibility and environmental reporting in controversial industries. *European Business Review*, 26(1), pp. 79-101.