

**O ISOMORFISMO ENTRE AS INFORMAÇÕES DE ENFRENTAMENTO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DIVULGADAS PELAS EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR DE PAPEL E CELULOSE**

**FABIANA DE ARAUJO MORAIS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)  
fabiana.am.ba@gmail.com

## **O ISOMORFISMO ENTRE AS INFORMAÇÕES DE ENFRENTAMENTO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DIVULGADAS PELAS EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR DE PAPEL E CELULOSE**

### **RESUMO**

Esta pesquisa objetivou investigar se há presença de isomorfismo entre as informações de enfrentamento às mudanças climáticas divulgadas pelas empresas brasileiras do setor de papel e celulose. Foram coletados os dados de 7 empresas deste segmento, que divulgaram relatórios de sustentabilidade de acordo com as diretrizes do *Global Reporting Initiative* (GRI), no período de 2012 a 2016. Para identificar as sentenças sobre mudanças climáticas, foram elaboradas 5 categorias de palavras: 1) Aquecimento Global; 2) Gases de Efeito Estufa (GEE); 3) Impactos Ambientais; 4) Mudanças Climáticas e 5) Riscos Climáticos. Em seguida, realizou-se a análise de conteúdo dos relatórios de sustentabilidade. Visando observar um eventual comportamento isomórfico, procedeu-se a análise de variância com a comparação das médias obtidas para cada categoria, em cada um dos cinco anos de divulgação. Os resultados mostraram uma grande variabilidade na média, bem como no desvio padrão das divulgações de ações sobre mudanças climáticas. Conforme a teoria da legitimidade, empresas inseridas num mesmo contexto, sob condições semelhantes, tenderiam a evidenciar práticas institucionalizadas, a fim de serem percebidas como legítimas pela sociedade. No entanto, neste estudo, não foram encontradas evidências de um processo isomórfico entre as categorias de palavras sobre mudanças climáticas evidenciadas pelas empresas investigadas.

**Palavras-chave:** *Disclosure* de Mudanças Climáticas. Relatórios de Sustentabilidade. Teoria da Legitimidade. Setor de Papel e Celulose.

### ***THE ISOMORPHISM BETWEEN INFORMATIONS OF COPING CLIMATE CHANGE DISCLOSED BY THE BRAZILIAN PULP AND PAPER COMPANIES***

#### **ABSTRACT**

*This research aimed to investigate the presence of isomorphism between the climate change information disclosed by Brazilian companies in the paper and pulp sector. Data were collected from 7 companies in this segment, which disseminated sustainability reports according to the guidelines of the Global Reporting Initiative (GRI), from 2012 to 2016. To identify the sentences on climate change, 5 categories of words were elaborated: 1) Global Warming; 2) Greenhouse gases (GHG); 3) Environmental Impacts; 4) Climate Change and 5) Climate Risks. Then, the content analysis of the sustainability reports was carried out. Aiming to observe a possible isomorphic behavior, we performed the analysis of variance with the comparison of the averages obtained for each category, in each of the five years of disclosure. The results showed a great variability in the average as well as the standard deviation of the disclosures of actions on climate change. According to Legitimate Theory, companies inserted in the same context under similar conditions would tend to evidence institutionalized practices in order to be perceived as legitimate by society. However, in this study, no evidence of an isomorphic process was found among the categories of words on climate change evidenced by the investigated companies.*

**Keywords:** *Disclosure of Climate Changes. Sustainability Reports. Legitimate Theory. Paper and Pulp Sector.*

## 1 INTRODUÇÃO

A questão da mudança climática é um tema que, nas últimas décadas, adquiriu grande relevância e foi incorporado à agenda política internacional, aumentando os debates nos meios governamental e corporativo, sobretudo, depois das negociações empreendidas pela comunidade mundial para assinatura do Protocolo de Quioto, em 1997, cujo objetivo foi o de fornecer padrões e orientações para organizações identificarem oportunidades de reduzir as emissões de gases do efeito estufa (GEE), que, segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2014), configuram-se como a principal causa das mudanças climáticas.

Tendo em vista este panorama, esse assunto tem provocado um interesse crescente no campo científico, devido aos seus inúmeros efeitos para o meio ambiente e, por consequência, para a sociedade. Vários estudos, na pesquisa em Contabilidade, investigaram a evidenciação relacionada a mudanças no clima, sob uma ampla gama de abordagens (HOFFMAN; WOODY, 2008; KIM, 2008; LABATT; WHITE, 2007; SUSSMAN; FREED, 2008; TANG; LUO, 2014).

Os pesquisadores desta área afirmam que as mudanças climáticas apresentam riscos climáticos sistêmicos às atividades organizacionais. Nessa conjuntura, as ações referentes ao enfrentamento das mudanças climáticas referem-se à mitigação das emissões de GEE, através da adoção de determinadas tecnologias e práticas de adaptação (IPCC, 2014). Desse modo, as empresas inseridas nesse cenário estão deixando de adotar uma postura pautada no gerenciamento de riscos para uma que busca criar oportunidades de negócios e gerar vantagens competitivas (FUCHS, 2008). Ademais, as estratégias para enfrentamento das mudanças climáticas dependem de aspectos políticos, legais, assim como do tipo de atividade desenvolvido pelas empresas e do seu setor de atuação (KOLK; PINKSE, 2004).

Em razão das pressões institucionais a que estão submetidas, mesmo num contexto em que não estão legalmente obrigadas a divulgar informações de cunho ambiental, as entidades têm buscado comunicar suas ações para conter as mudanças climáticas, visto que este tipo de informação tornou-se fundamental para a tomada de decisões dos investidores e de outras partes interessadas, as quais racionalizam suas expectativas para a responsabilidade socioambiental corporativa (KOLK; PINKSE, 2009). Nessa conjuntura, visando obter um desempenho superior e garantir a sua sobrevivência no ambiente em que operam, as empresas devem possuir a habilidade de desenvolver processos isomórficos, pois estes podem legitimá-las perante seus *stakeholders* (MEYER; ROWAN, 1977).

Nesse sentido, o arcabouço teórico fornecido pela Teoria da Legitimidade, preconiza que as empresas se utilizam desse tipo de evidenciação, a fim de serem percebidas como legítimas pela sociedade. Por conseguinte, a mencionada teoria pode ajudar a explicar e prever o estímulo das organizações em evidenciar de forma voluntária informações com conteúdo ambiental, principalmente aquelas companhias que mais provocam poluição, como as do setor de papel e celulose (MEYER; ROWAN, 1977; NOSSA, 2002).

Observou-se, a partir da literatura revisada, que, na área contábil, há inúmeras pesquisas sobre evidenciação socioambiental, bem como sobre *disclosure* ambiental e isomorfismo. No âmbito brasileiro, vários pesquisadores estudaram o isomorfismo e o *disclosure* socioambiental com diversos focos de análise (COSTA et al., 2016; JACOMOSSI; CASAGRANDE; REIS, 2015; SAMPAIO et al., 2012).

Recentemente, trabalhos têm sido desenvolvidos, no Brasil, com vistas a investigar a divulgação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas, focalizando os mais distintos aspectos (BONFIM, 2016; FARIAS; ANDRADE, 2013; KOULOUKOU et al., 2015). Contudo, tanto em nível internacional quanto nacional, sob o enfoque específico da evidenciação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas, pouquíssimos

trabalhos discutiram a questão do isomorfismo institucional, seja investigando as empresas que transacionam no mercado de capitais seja analisando um setor econômico em particular. Entre os poucos, destaca-se o de Aguiar e Bebbington (2014), que se basearam no mecanismo da mudança isomórfica para verificar o efeito da regulamentação sobre as práticas de divulgação de relatórios contendo informações sobre mudanças climáticas, em particular, no que diz respeito às emissões de carbono pelas empresas que participam do Esquema de Comércio de Emissões do Reino Unido(UK ETS).

Conforme a Teoria Institucional, sob condições semelhantes, as empresas tendem a copiar determinado procedimento para serem reconhecidas como legítimas pela sociedade e garantir a sua continuidade no ambiente em que atuam. (DIMAGGIO; POWEL, 1983). Sob essa ótica, a Teoria da Legitimidade, por sua vez, pressupõe que é esperado que as empresas adotem determinadas práticas institucionalizadas, para se legitimarem perante seus *stakeholders* (MEYER; ROWAN, 1977). Nesse sentido, fundamentando-se no aparato conceitual da Teoria da Legitimidade, a presente pesquisa busca resposta para o seguinte questionamento: a evidenciação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas das empresas brasileiras do setor de papel e celulose tende a ser isomórfica, considerando o lapso temporal de 2012 a 2016?

Assim, dada a necessidade de evidenciar qual a postura adotada pelas empresas, com relação às suas práticas para conter as mudanças climáticas, o estudo tem por objetivo investigar se há presença de isomorfismo entre as informações de enfrentamento às mudanças climáticas divulgadas pelas empresas brasileiras do setor de papel e celulose, no período de 2012 a 2016.

Considerando que, no cenário brasileiro, há uma escassez de pesquisas abordando a evidenciação de mudanças climáticas, sobretudo tratando da questão do isomorfismo, essa investigação justifica-se, na medida em que se propõe a preencher uma lacuna no campo da pesquisa em Contabilidade Ambiental. Além disso, o presente estudo pode contribuir para ampliar a discussão acerca da relevância do tema para os usuários da informação contábil, os órgãos reguladores, as empresas brasileiras que transacionam no mercado de capitais, assim como aquelas de diferentes setores econômicos. Os seus resultados deste artigo contribuem também para o debate sobre o potencial que a Teoria da Legitimidade tem para ajudar a compreender os processos de *disclosure* voluntário de informações de enfrentamento às mudanças climáticas de empresas inseridas em contextos similares, cuja evidenciação de práticas ambientais é de grande relevância para as partes interessadas.

Este artigo está organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. A seção dois apresenta o referencial teórico para a formulação da hipótese deste estudo. Na seção três, descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados, na seção quatro são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa e, na última seção são feitas as considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO E HIPÓTESES**

A crescente preocupação da sociedade com o meio ambiente faz com que as organizações sejam pressionadas a fornecerem informações que permitam aos seus *stakeholders* (acionistas, credores, fornecedores, governo, clientes, empregados, entre outros) avaliar as práticas empresariais relacionadas com as questões sociais e ambientais, de forma a auxiliá-los na tomada de decisão (KOLK; PINKSE, 2009).

Desse modo, a evidenciação (*disclosure*) de conteúdo socioambiental tem despertado o interesse, não só das diferentes partes interessadas, mas também dos pesquisadores na área de Contabilidade Social e Ambiental, com destaque para a evidenciação ambiental, que possibilita um aumento da comunicação e uma redução da assimetria informacional entre as empresas e o seu público de interesse (FARIAS; ANDRADE, 2013; ROSA et al., 2011).

Nessa linha de pesquisa, nas últimas décadas, foram desenvolvidos vários estudos internacionais e nacionais, sob diferentes perspectivas, como os de Patten (1992) e Deegan e Rankin (1996), e com foco nos mais diversos setores, a exemplo de energia elétrica (MOURA; DIAS FILHO, 2012), mineração (SAMPAIO et al., 2012), papel e celulose (NOSSA, 2002) e petróleo e gás (LANG et al., 2012). No entanto, nos últimos anos, estudos empíricos têm se concentrado em um tema específico que vem assumindo um papel de destaque dentro de divulgação ambiental, nomeadamente, a evidenciação sobre mudanças climáticas (HOFFMAN; WOODY, 2008; KIM, 2008; TANG; LUO, 2014).

Nessa conjuntura, por meio da evidenciação de ações de cunho ambiental, a Contabilidade atua como uma ferramenta revestida de caráter social eficaz para mitigar a pressão política e da sociedade. A divulgação de informações deste tipo é de extrema relevância para organizações e suas partes interessadas, e, por essa razão, as empresas tenderiam a adotar determinadas práticas contábeis, técnicas e estruturas institucionalizadas, reconhecidas como legítimas pelos seus públicos de interesse. (TOLBERT; ZUCKER, 1999). Seguindo essa argumentação, cabe salientar que "a contabilidade é moldada pelo seu contexto institucional; sua forma e seu papel são determinados pelo ambiente organizacional e também ajudam a moldar esse ambiente" (MOLL; BURNS; MAJOR, 2006, p. 183 apud AGUIAR; BEBBINGTON, 2014).

Nesse sentido, a teoria institucional propicia a compreensão de ações de divulgação organizacional, ao longo do tempo, e, num contexto particular, fornece conceitos para entender como essas práticas se tornaram comuns (HIGGINS; LARRINAGA-GONZALEZ, 2014 apud AGUIAR; BEBBINGTON, 2014). Já a abordagem neoinstitucional, segundo Dimaggio e Powel (1983) surge para fundamentar a compreensão de como se materializam as práticas sociais mediante determinados meios.

De acordo com Hopwood e Miller (1994), sob a perspectiva institucional, as práticas de evidenciação de informações contábeis são resultado de suas interações com a sociedade e, por isso, elas não podem ser vistas como neutras, pois tanto influenciam como sofrem influência do ambiente social e institucional. Os teóricos institucionais enfatizam que, para que sejam reconhecidas como legítimas, as organizações devem incorporar regras e normas institucionalizadas (DIMAGGIO; POWELL, 1983; MEYER; ROWAN, 1977; TOLBERT; ZUCKER, 1999).

Expandindo esses fundamentos, a Teoria da Legitimidade é uma das teorias que, segundo Dias Filho (2009), podem ser utilizadas para explicar os mecanismos de evidenciação de cunho socioambiental. De acordo com a teoria da legitimidade, as organizações operam na sociedade por meio de um contrato social formal ou informal. Esta teoria preconiza que as empresas não podem existir, a menos que sejam legitimadas para atuar de forma socialmente aceitável. Sob essa ótica, para se perpetuarem no mercado, as organizações adotam procedimentos para se legitimarem, ainda que tais práticas não sejam eficientes (MEYER; ROWAN, 1977). Confirmando essa visão, Cho e Patten (2007) asseveram que a divulgação socioambiental é um mecanismo de legitimação corporativa.

Na literatura explorada, que relaciona teoria da legitimidade ao *disclosure* ambiental, os pesquisadores apontados observam que, com o objetivo de se legitimarem perante seus *stakeholders*, as entidades utilizam os relatórios de sustentabilidade como o principal meio para evidenciar esse tipo de informações. No entanto, Nossa (2002) explica que, no Brasil, a evidenciação socioambiental tem natureza voluntária e chama a atenção para o fato de que ainda não há uma uniformidade dos relatórios de sustentabilidade, embora haja a percepção de que a divulgação socioambiental seja um instrumento de legitimação empresarial.

Dentre as iniciativas utilizadas pelas organizações como estratégia para divulgação de suas práticas sustentáveis, destacam-se as diretrizes estabelecidas pelo *Global Reporting Initiative* (GRI), que é uma organização sem fins lucrativos criada em 1977, com a finalidade

de desenvolver e propagar diretrizes, por meio do estabelecimento de padrões que podem trazer maior comparabilidade e credibilidade para construção de relatórios de sustentabilidade aos mais diversos setores do mercado (MADALENA et al., 2016).

Nesse contexto, em que as ações promovidas servem para incentivar as empresas a identificar, mensurar e reportar ao seu público de interesse, suas práticas ambientais, salienta-se a necessidade de se evidenciar, sobretudo, as informações de enfrentamento às mudanças climáticas, tendo em vista que a preocupação acerca das questões climáticas tem aumentado em todo o mundo e entrou na pauta dos debates políticos e corporativos, devido às questões financeiras que destas decorrem.

Para Aguiar e Bebbington (2014), os artigos que exploram este tópico sugerem que a qualidade da divulgação sobre as mudanças climáticas varia de acordo com a mídia, como relatórios anuais, relatórios independentes e páginas da *web*. Ademais, a divulgação sobre as mudanças climáticas é identificada como de difícil comparação e de qualidade geral baixa. Porém, em um estudo prévio, Freedman e Jaggi (2005) analisaram relatórios anuais e usaram a teoria da legitimidade para explicar o fato de que organizações de países que assinaram o Protocolo de Quioto apresentaram maior divulgação de qualidade (com base no índice desenvolvido pelos citados autores) em comparação com empresas de outros países.

Segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2014), o termo mudanças climáticas refere-se a uma alteração no estado do clima que pode ser percebida por mudanças na variação das suas propriedades durante um longo período de tempo. Nessa mesma linha, a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (UNFCCC) usa a seguinte definição para mudança climática: “uma mudança do clima que é atribuída direta ou indiretamente à atividade humana que altera a composição da atmosfera mundial e que vai além da variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis”.

Ao mencionar os trabalhos de Labatt e White (2007), Kolk et al. (2008), Hoffman e Woody (2008), Kim (2008) e Sussman e Freed (2008), Farias e Andrade (2013) salientam que as mudanças climáticas apresentam riscos climáticos sistêmicos, classificados em regulatório, físico e de negócio, os quais podem impactar diretamente nas atividades das empresas e nos setores produtivos. Tais riscos impõem para as organizações desafios no desenvolvimento de novos produtos com reduzida emissão de carbono, tecnologias limpas e geração de energias alternativas. Assim, conforme afirma Fuchs (2008), as organizações inseridas nesse contexto estão deixando de adotar uma postura pautada no gerenciamento de riscos para uma que busca criar oportunidades de negócios e gerar vantagens competitivas, sobretudo aquelas ligadas à redução da emissão de gases do efeito estufa (GEE).

Segundo Hoffman (2005, p. 3), o significado de estratégia climática está ligado a “uma ideia de objetivos para promover a redução da degradação do meio ambiente”. Nesse cenário, de acordo com o relatório do Painel Intergovernamental Climático (IPCC, 2014), as ações referentes ao enfrentamento das mudanças climáticas referem-se à mitigação e a adaptação das emissões de GEE, através da adoção de mecanismos específicos. Desse modo, Kolk e Pinkse (2004) afirmam que as estratégias para enfrentamento das mudanças climáticas dependem de aspectos políticos, legais, assim como, do tipo de atividade desenvolvido pelas empresas e do seu setor de atuação. Farias e Andrade (2013) citam o trabalho de Wittneben e Kiyar (2009), para salientar a relevância de três dimensões do *disclosure* de mudanças climáticas no ambiente organizacional: a política, a possibilidade de obtenção de vantagem financeira e os ganhos intangíveis com a imagem e a reputação.

Considerando a importância do estudo sobre a evidenciação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas, nos últimos anos, vários pesquisadores internacionais investigaram o tema abordando diferentes perspectivas (AGUIAR; BEBBINGTON, 2014; COMYNS; 2014; GIANNARAKIS; ZAFEIRIOU; SARIANNIDIS, 2017; HOFFMAN; WOODY, 2008; KIM, 2008; ZIEGLER; BUSCH; HOFFMANN, 2011).

Em seu estudo, Comyns (2014), fundamentando-se nas teorias institucional, da legitimidade e dos *stakeholders*, investigou como as pressões institucionais influenciam as práticas de emissão de gases de efeito estufa (GEE) evidenciadas nos relatórios de sustentabilidade das empresas multinacionais do setor de petróleo e gás. Por meio de uma análise de conteúdo, o autor verificou 232 relatórios publicados de 45 companhias do setor, no período de 1998 a 2010. Os resultados mostraram que a regulamentação, no âmbito do regime de comércio de emissões da União Europeia, e os relatórios de acordo com as diretrizes do GRI conduzem ao reporte mais extenso de informações ligadas ao tema e a relatórios com mais qualidade. Porém, no caso das empresas europeias, embora geralmente adotem estratégias proativas de mudança climática, elas não evidenciam, em seus relatórios de sustentabilidade, práticas superiores de emissão de gases do efeito estufa. O autor conclui que a visibilidade das mídias corporativas não afeta as práticas de divulgação de GEE, que podem ser um reflexo da interpretação obscura da divulgação de informações sobre mudanças climáticas ou do fato de a divulgação ser geralmente positiva.

Giannarakis, Zafeiriou e Sariannidis (2017), por sua vez, baseando-se no arcabouço das teorias da legitimidade e da divulgação voluntária, examinaram se a divulgação da mudança climática reflete o desempenho ambiental corporativo. O Índice de Liderança de Desempenho Climático (CPLI), estimado pelo *Carbon Disclosure Project* (CDP), foi usado para mensurar o nível de divulgação das mudanças climáticas, incorporando iniciativas que contribuem para a mitigação, adaptação e transparência das alterações no clima. Por meio de uma regressão logística ordenada, os autores analisaram os dados de 119 empresas listadas no FTSE 350 (índice de preços de ações da Bolsa de Valores de Londres), no ano de 2014. Seus achados mostram que o desempenho ambiental, para ambas as abordagens teóricas adotadas, implica um efeito positivo na divulgação das mudanças climáticas. Entretanto, os autores alertam para o fato de que há um desconhecimento sobre se as empresas gerenciam suas informações, e se elas refletem ou não o seu desempenho ambiental real em relação ao desenvolvimento sustentável.

No cenário brasileiro, ainda são poucas as pesquisas na área contábil sobre o *disclosure* de informações de enfrentamento às mudanças climáticas, a exemplo do trabalho de Souza et al. (2014) que buscou mapear, analisar e discutir as ações das empresas brasileiras participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2) e do Programa Brasileiro *GHG Protocol* para mitigação das mudanças climáticas. Utilizando a técnica de análise de conteúdo, os autores verificaram que, em comparação com o cenário internacional, há um alinhamento entre algumas das iniciativas nacionais, com ênfase no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e no Índice Carbono Eficiente (ICO2), e dentre as empresas pesquisadas, a Klabin destacou-se pela quantidade de iniciativas internacionais implementadas. Os achados da pesquisa mostraram também que, no Brasil, as empresas têm evidenciado aos seus *stakeholders* as práticas internas adotadas para mitigar as mudanças climáticas.

A pesquisa de Bonfim (2016), amparada na teoria da divulgação, investigou a relação entre a evidenciação de informações sobre mudanças climáticas e o desempenho econômico-financeiro das empresas brasileiras participantes do CDP, no período de 2012 a 2016. Empregando a análise de regressão em painel, para mensurar a variável evidenciação de informações sobre mudanças climáticas, a autora usou como *proxy* o *scoring* de Transparência divulgado anualmente pelo CDP com base nas respostas fornecidas pelas empresas. Já para calcular o desempenho econômico-financeiro foram considerados como proxies o Retorno sobre Ativos (ROA), o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), o Retorno anormal das ações e Q de Tobin. Os resultados indicaram um aumento da divulgação de informações relacionadas às mudanças climáticas, assim como uma tendência das empresas em estabelecerem estratégias de mitigação das mudanças do clima, como as metas de redução de emissões de GEE.

Com objetivo semelhante, Farias e Andrade (2013) buscaram examinar as principais respostas anunciadas pelas empresas brasileiras participantes do *Carbon Disclosure Project* (CDP), no período de 2006 a 2010, à luz da literatura de evidencição de informações para o enfrentamento das mudanças climáticas. Os resultados da pesquisa indicaram que a evidencição ambiental ainda não é uma prática da maioria das empresas que integram o CDP; nas organizações estudadas a temática é tratada pelos conselhos administrativos ou órgãos executivos; os riscos físicos são os mais percebidos pelas empresas e, dentre as oportunidades mais vislumbradas por elas, estão a participação no mercado de crédito de carbono; as iniciativas para a redução de GEE são as ações de estratégias gerenciais mais citadas pelas entidades e o padrão *GHG Protocol* foi principal métrica utilizada pelas empresas para contabilização e realização de inventário de GEE.

No que tange às empresas altamente poluidoras, como as do setor de papel e celulose (Lei 10.165/2000), os impactos oriundos de suas práticas para conter as mudanças climáticas podem provocar grandes danos socioeconômicos. Segundo Nossa (2002, p.33), “[...] as indústrias desse setor lidam diretamente com o meio ambiente tanto na produção da matéria-prima quanto no processo de industrialização.” Em sua pesquisa, o autor fez uma análise de conteúdo dos relatórios anuais e ambientais de 42 das 50 maiores empresas do setor de papel e celulose no âmbito mundial, a fim de verificar como está o nível de *disclosure* ambiental apresentado por essas organizações. Os resultados encontrados na investigação indicam que o *disclosure* de informações ambientais apresentado pelas companhias do setor de papel e celulose diverge entre elas, com relação ao tamanho da empresa, ao país em que está localizada e ao tipo de relatório publicado. O estudo concluiu que o nível de confiabilidade e comparabilidade das informações divulgadas ainda é embrionário e frágil.

Diante do exposto, um aspecto da literatura relevante para essa pesquisa é o fato de que as empresas adotam ações ambientais, como as de enfrentamento às mudanças climáticas, para alcançar legitimidade e garantir a sua continuidade no setor em que operam e, conseqüentemente, no mercado, independente de estas estratégias significarem mais eficiência organizacional. Nesse sentido, Meyer e Rowan (1977) afirmam que para obter um desempenho superior, mais do que o fato de adoção de um processo racional, a empresa, no ambiente em que está inserida, deve possuir a habilidade de desenvolver processos isomórficos, na medida em que estes podem fazer com que ela seja legitimada pela sociedade.

Nesse sentido, muitos autores da teoria institucional utilizam o isomorfismo para explicar como os elementos institucionalizados podem reduzir a variedade de características das empresas, no cenário em que atuam, e promover a homogeneidade organizacional (DIMAGGIO; POWELL, 1983). DiMaggio e Powell (1983) enfatizam que o isomorfismo é o processo que melhor descreve essa busca por um comportamento semelhante entre as empresas, uma vez que a influência do ambiente externo e o contexto institucional criam uma necessidade de adaptação, e as instituições só podem sobreviver mediante mudanças isomórficas. DiMaggio e Powell (1983) identificaram três mecanismos por meio dos quais acontece a mudança isomórfica: processos coercivos (oriundos de pressões formais e informais exercidas por outras organizações), normativos (decorrentes da profissionalização) e miméticos (que dizem respeito à propensão das organizações a se copiarem).

Pautando-se na Teoria da Legitimidade, este estudo incidirá no mecanismo do isomorfismo institucional (DIMAGGIO; POWELL, 1983) para investigar se a evidencição de mudanças climáticas das empresas brasileiras do setor de Papel e Celulose tende a ser isomórfica, considerando o intervalo temporal de 2012 a 2016.

Na pesquisa em Contabilidade, inúmeros autores já abordaram o isomorfismo e o *disclosure* socioambiental com diversos focos de análise (COSTA et al., 2016; JACOMOSSI; CASAGRANDE; REIS, 2015; SAMPAIO et al., 2012). Dentre esses, Sampaio et al. (2012), baseando-se nos pressupostos da Teoria da Legitimidade, verificaram, por meio da análise de



variância das médias dos grupos de indicadores empresariais de sustentabilidade, um aumento no volume de informações socioambientais divulgadas pelas empresas brasileiras que exploram a atividade de mineração, no período de 2005 a 2009, e encontraram evidências da presença de isomorfismo com relação aos indicadores sociais internos e externos em seus relatórios anuais e de sustentabilidade. O trabalho de Costa et al. (2016), por sua vez, também achou indícios de posturas isomórficas evidenciadas nos discursos das práticas ambientais das empresas de alto impacto ambiental listadas na BM&FBovespa, entre os anos de 2011 a 2013. Segundo os autores, as empresas maiores apresentaram maior volume de divulgação e os segmentos que mais divulgaram informações ambientais foram Papel e Celulose, Siderurgia e Exploração e Refino.

Porém, em nível mundial, sob o enfoque específico da evidenciação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas, pouquíssimos trabalhos discutiram a questão do isomorfismo institucional.

Entre os poucos trabalhos encontrados, cabe destacar o de Aguiar e Bebbington (2014), que, sob a lente da Nova Sociologia Institucional, objetivou explorar a natureza da divulgação sobre mudanças climáticas em relatórios anuais e autônomos de 32 organizações que participaram do Esquema de Comércio de Emissões do Reino Unido, o UK *Emissions Trading Scheme* (UK ETS), no período de 2000 a 2004. Assim, o estudo pautou-se no mecanismo da mudança isomórfica para analisar o efeito da regulamentação sobre as práticas de divulgação de relatórios contendo informações de cunho ambiental, ao se concentrar em organizações expostas a um determinado contexto regulatório. Os autores utilizaram a análise de conteúdo para codificar a divulgação, visando compará-la em diferentes meios, bem como verificar o possível impacto que a adesão em um esquema de comércio de emissões de carbono pode gerar nos relatórios anuais publicados. Apesar do fato de os relatórios anuais e autônomos conterem informações sobre mudanças climáticas, os resultados mostraram que eles possuem diferentes padrões de divulgação, o que indica um comportamento não isomórfico das empresas estudadas participantes do UK ETS.

Dessa maneira, conforme ressaltado, há muitos estudos que investigaram o *disclosure* socioambiental, sob as mais diversas perspectivas. Porém, dada a escassez de pesquisas, no Brasil, abordando a evidenciação, por meio dos relatórios de sustentabilidade, com um enfoque específico em ações de enfrentamento às mudanças climáticas, assim como salientada a relevância do tema para os usuários da informação contábil, para as empresas brasileiras que transacionam no mercado de capitais, assim como para aquelas de diferentes setores de atuação, como o de papel e celulose, observa-se a necessidade premente de se ampliar os estudos sobre esta temática. Assim, fundamentando-se na Teoria da Legitimidade, esse estudo visa investigar se a evidenciação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas das empresas do setor de papel e celulose tende a ser isomórfica, analisando o lapso temporal de 2012 a 2016.

Sob o arcabouço conceitual da Teoria da Legitimidade é esperado que as empresas adotem determinadas práticas institucionalizadas, visando se legitimarem perante seus *stakeholders* (MEYER; ROWAN, 1977). Nessa perspectiva, a divulgação socioambiental, como a de estratégias para conter as mudanças do clima, é um mecanismo de legitimação corporativa (CHO; PATTEN, 2007). Na literatura revisada, como já anteriormente salientado, autores, como Costa et al. (2016) e Sampaio et al. (2012), encontraram indícios de posturas isomórficas nas informações sobre práticas ambientais evidenciadas pelas organizações por eles estudadas.

Assim, considerando que as empresas que atuam no setor de papel e celulose, por serem altamente poluidoras (LEI 10.165/2000), estão propensas as mesmas pressões institucionais e a condições ambientais semelhantes, espera-se que, em seus relatórios de sustentabilidade, por meio do *disclosure* de mudanças climáticas, estas entidades possam estar

buscando ser percebidas como legítimas pela sociedade, o que poderia evidenciar a adoção de uma conduta isomórfica pelas organizações deste setor (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Por conseguinte, partindo-se desse pressuposto, formulou-se, neste trabalho, a seguinte hipótese:

H0 – a evidenciação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas pelas empresas brasileiras do setor de papel e celulose tende a apresentar um comportamento isomórfico, ao longo do tempo.

Assim, o presente estudo pretende contribuir para a ampliação dessa discussão, buscando investigar se as informações divulgadas nos relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras do setor de papel e celulose apresentam características isomórficas, no decorrer dos anos.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este trabalho objetivou investigar se há presença de isomorfismo entre as informações de enfrentamento às mudanças climáticas divulgadas pelas empresas brasileiras do setor de papel e celulose, considerando o lapso temporal de 2012 a 2016. Para tanto, utilizou-se a análise de conteúdo, a fim de identificar as informações sobre mudanças climáticas nos relatórios anuais de sustentabilidade das organizações investigadas.

#### **3.1 População e composição da amostra**

Para compor a população do estudo, escolheram-se as empresas que exploram a atividade de papel e celulose, visto que elas são classificadas como altamente poluidoras, de acordo com a Lei 10.165/2000, e, por esse motivo, os efeitos de suas ações para mitigar as mudanças climáticas podem gerar grandes danos socioeconômicos. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa no *website* do *Global Reporting Initiative (GRI)* e foram selecionadas todas as empresas do setor de papel e celulose classificadas como de grande porte, de acordo com o GRI. Desse levantamento, resultaram 12 empresas: Aracruz; Celulose Irani S.A.; Celulose Nipo-Brasileira S.A. (Cenibra); Duratex; Grupo Orsa; Hering, Veracel Celulose S.A.; International Paper; Fibria Celulose S.A; Klabin S.A.; Suzano Papel e Celulose S.A. e Votorantim Celulose e Papel.

Posteriormente, foram baixados os relatórios anuais ou de sustentabilidade disponíveis no *website* do GRI, referentes aos anos de 2012 a 2016. A escolha desse intervalo temporal deu-se em razão de ele estar relacionado ao objetivo desta pesquisa, que se propõe a investigar se há presença de isomorfismo entre as informações de enfrentamento às mudanças climáticas divulgadas pelas organizações do setor estudado. Após uma análise prévia, identificou-se que as empresas Duratex e Hering estavam classificadas erroneamente pelo GRI como pertencentes ao setor de Papel e Celulose; as empresas Aracruz e Votorantim Celulose e Papel já haviam encerrado suas atividades e o Grupo Orsa só publicou o relatório de sustentabilidade de um ano. Dessa forma, essas empresas foram retiradas da amostra. Assim, a amostra final foi composta de sete empresas: Celulose Irani S.A.; Celulose Nipo-Brasileira S.A. (Cenibra); Veracel Celulose S.A.; International Paper; Fibria Celulose S.A; Klabin S.A. e Suzano Papel e Celulose S.A.

#### **3.2 Instrumento de análise dos dados**

Para o alcance do objetivo, a partir de pesquisa documental de fonte secundária, foram extraídos os dados dos relatórios de sustentabilidade ou anuais. Os dados coletados foram submetidos à análise de conteúdo, que, de acordo Bardin (2011), é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que, por meio de procedimentos objetivos e sistemáticos, visa obter

a descrição do conteúdo das mensagens (indicadores quantitativos ou não) que possibilitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de como estas mensagens foram produzidas. Para Nossa (2002), “a aplicação da técnica de análise de conteúdo permite a interpretação dos diversos conteúdos manifestos nas comunicações”.

Segundo Aguiar e Bebbington (2014), a análise de conteúdo tem sido frequentemente utilizada para explorar a divulgação socioambiental corporativa, especialmente, nos estudos que se concentram no *disclosure* de mudanças climáticas. Haque e Deegan (2010) chamam a atenção para o fato de que, como a literatura contábil sobre o tema ainda não está bem desenvolvida, conseqüentemente, não existe uma categorização de divulgação prontamente aceita. Assim, a partir da hipótese do presente estudo, seguiu-se uma linha semelhante aos trabalhos de Haque e Deegan (2010) e de Aguiar e Bebbington (2014), na medida em que se buscou categorizar as informações referentes à evidenciação de mudanças climáticas.

Dessa forma, com base nas concepções oriundas da literatura revisada, sobretudo nos trabalhos de Kouloukoui et al. (2015) e Souza (2016), sobre o *disclosure* de práticas e ações de enfrentamento às mudanças climáticas, foram elaboradas cinco categorias de sentenças: 1) Aquecimento Global; 2) Gases de Efeito Estufa (GEE); 3) Impactos Ambientais; 4) Mudanças Climáticas e 5) Riscos Climáticos. Estas categorias principais foram divididas em 13 subcategorias de palavras que identificam possíveis divulgações, conforme mostrado no Quadro 1.

**Quadro 1** - Apresentação das categorias e subcategorias de sentenças da análise de conteúdo

<b>Categoria de palavras</b>	<b>Subcategorias de Palavras</b>
1) Aquecimento Global	Aquecimento
	Temperatura do ar
	Protocolo de Quioto (Kyoto)
	MDL
2) Gases do Efeito Estufa (GEE)	CO2 (Carbono)
	Combustível Fóssil
	Emissão de gases (GEE)
	GHG (GreenHouse Gases) Protocol
	Projetos de mitigação GEE)
3) Impactos ambientais	Impactos ambientais
	Desmatamento
4) Mudanças Climáticas	Mudanças Climáticas
5) Riscos Climáticos	Riscos Climáticos

**Fonte:** Elaboração própria com base em Kouloukoui et al. (2015) e Souza (2016).

Após a definição das categorias e subcategorias, foi realizada a análise de conteúdo dos relatórios anuais e de sustentabilidade das sete empresas investigadas neste estudo, considerando o espaço temporal estabelecido de cinco anos (2012 a 2016), totalizando 32 relatórios de sustentabilidade analisados. Ressalta-se que, em 2012, a Cenibra não publicou relatório anual de sustentabilidade e, em 2016, as empresas International Paper e Veracel Celulose S.A não publicaram os seus respectivos relatórios. Assim, foi analisada a existência da evidenciação das informações para cada categoria definida de palavras sobre mudanças climáticas. Essa verificação foi realizada com o intuito de constatar, em seus relatórios de sustentabilidade, a presença da sentença ou das sentenças sobre suas práticas para mitigar as mudanças climáticas.

Na análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva, bem como, foi utilizado o *software Statistical Package for Social Sciences – SPSS*, para proceder a análise de variância

com a comparação das médias obtidas para cada categoria de palavras. De acordo com Bruni (2009, p. 213), a análise de variância “consiste em um teste de hipóteses para igualdade de médias, verificando se determinados fatores produzem mudanças sistemáticas em algumas variáveis relevantes no estudo”.

Por meio da comparação das médias relacionadas ao volume de informação divulgada nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de papel e celulose, pôde-se investigar a presença do isomorfismo com relação às categorias de palavras sobre mudanças climáticas. Os resultados são apresentados e discutidos na próxima seção.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na Tabela 1, observa-se a variação anual das médias para cada categoria de evidenciação sobre mudanças climáticas. Através da análise comparativa, é possível verificar que, de forma geral, houve um gradativo aumento na divulgação da categoria Mudanças Climáticas. Na análise de variância, entre 2012 e 2016, percebe-se que os itens que tiveram menor variação foram as informações das categorias de Mudanças Climáticas e Riscos Climáticos. Por outro lado, as informações com relação às categorias GEE e Impactos Ambientais foram os que apresentaram maior variação.

Em um estudo prévio sobre isomorfismo e evidenciação socioambiental de organizações que exploram a atividade de mineração, Sampaio et al. (2012) verificaram, por meio da análise de variância das médias dos grupos de indicadores empresariais de sustentabilidade, um aumento no volume de informações socioambientais divulgadas pelas empresas mineradoras brasileiras, no período de 2005 a 2009, encontrando evidências de uma postura isomórfica entre os indicadores sociais, porém, os autores não acharam indícios de isomorfismo na evidenciação dos indicadores ambientais.

Em se tratando especificamente de *disclosure* de mudanças climáticas, os achados da pesquisa de Bonfim (2016), que buscou investigar a relação entre a evidenciação de mudanças climáticas e o desempenho econômico-financeiro das empresas brasileiras participantes do CDP, no período de 2012 a 2016, também indicaram um aumento da divulgação de informações relacionadas às mudanças climáticas.

**Tabela 1 - Estatísticas descritivas das categorias de palavras sobre mudanças climáticas**

Categoria de evidenciação	2012		2013		2014		2015		2016	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
Aquecimento	2,143	3,976	2,143	3,976	0,714	1,890	1,857	3,288	9,286	20,806
GEE	42,143	14,005	42,143	14,005	34,857	15,060	38,429	21,832	40,143	25,069
Impactos ambientais	15,000	9,363	15,000	9,363	17,000	6,455	14,429	9,090	15,429	12,739
Mudanças Climáticas	4,286	3,450	4,286	3,450	5,857	5,757	5,857	5,210	5,571	4,429
Riscos Climáticos	2,286	1,799	2,286	1,799	1,000	1,000	1,857	1,069	5,286	5,187

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Da análise do desvio padrão dessa amostra, pode-se perceber uma heterogeneidade do comportamento das empresas em relação à média. Esse fato permite inferir que não há um padrão no volume de informações com relação às categorias evidenciadas pelas empresas estudadas.

Observou-se que a categoria de GEE foi a que possuiu maior média de divulgação pelas empresas durante os cinco anos analisados. Enquanto que, de forma geral, o menor nível de divulgação está relacionado aos Riscos Climáticos. Quanto à variabilidade de divulgação

de informações, a categoria na qual há maior dispersão entre as empresas, também é GEE, significando que há maior divulgação sobre essas informações, mas não de forma uniforme entre as organizações da amostra. Esses resultados são consistentes com as conclusões de Farias e Andrade (2013), que encontraram que as ações de estratégias gerenciais mais divulgadas pelas empresas estão relacionadas à iniciativas de redução de GEE.

A categoria de Impactos Ambientais também se destaca por possuir uma grande variabilidade de divulgação entre as empresas. Saliencia-se que a falta de padronização do *disclosure* ambiental dificulta a comparabilidade das informações evidenciadas pelas empresas, ainda que do mesmo setor.

A Tabela 2 demonstra os Testes de Homogeneidade de Levene. Pela análise do nível de significância (Sig), percebe-se que, nos cinco anos estudados, 2012 a 2016, não houve homogeneidade na variância entre os níveis de divulgação de mudanças climáticas, pois os níveis de significâncias foram inferiores a 0,05.

**Tabela 2 - Testes de homogeneidade**

	2012				2013				2014				2015				2016			
	Estatística de Levene	df1	df2	Sig.	Estatística de Levene	df1	df2	Sig.	Estatística de Levene	df1	df2	Sig.	Estatística de Levene	df1	df2	Sig.	Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
Entre categorias	10,891	4	30	0,000	10,891	4	30	0,000	7,751	4	30	0,000	16,551	4	30	0,000	3,634	4	30	0,016

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Da análise da tabela 3 percebe-se um comportamento heterogêneo entre as cinco categorias estudadas em todos os cinco anos considerados neste trabalho. Verificando-se a significância, observa-se a existência de diferença significativa entre as médias de evidenciação com relação às categorias de mudanças climáticas.

**Tabela 3 - Resultados das análises de variância**

	2012		2013		2014		2015		2016	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Entre categorias	32,296	0,000	32,296	0,000	23,819	0,000	13,844	0,000	5,843	0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Dessa forma, não é possível concluir que as variâncias na divulgação das categorias são semelhantes, ou seja, os resultados deste estudo não indicaram a presença de isomorfismo, ao longo do tempo delimitado, entre as categorias de palavras relacionadas às práticas de enfrentamento às mudanças climáticas analisadas nos relatórios de sustentabilidade das empresas investigadas. Logo, a hipótese formulada nesta pesquisa não pôde ser considerada. Tais evidências coadunam parcialmente com os achados de Aguiar e Bebbington (2014), que se pautaram no mecanismo da mudança isomórfica para analisar as práticas de divulgação de relatórios contendo informações de cunho ambiental e, em sua análise de conteúdo, verificaram que, apesar do fato de os relatórios anuais e autônomos conterem informações sobre mudanças climáticas, observou-se que eles possuem diferentes padrões de divulgação, o que indica a verificação de diferentes níveis de isomorfismo entre as práticas divulgadas que apontam, de maneira geral, para um comportamento não isomórfico das organizações participantes do UK ETS que foram objeto de seu estudo.

De acordo com a teoria da legitimidade, empresas inseridas num mesmo contexto, sob condições similares, tenderiam a evidenciar práticas institucionalizadas, visando obter legitimação social (MEYER; ROWAN, 1977). No entanto, no Brasil, a falta de regulamentação no *disclosure* ambiental pode ser um fator potencial para explicar a não verificação de um processo isomórfico entre as categorias de palavras sobre mudanças

climáticas evidenciadas pelas empresas investigadas do setor de papel e celulose, que divulgam os seus relatórios de sustentabilidade de forma voluntária.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pautando-se na hipótese de que o *disclosure* de mudanças climáticas pelas empresas brasileiras que exploram a atividade de papel e celulose tende a apresentar um comportamento isomórfico, ao longo do tempo, este artigo teve como objetivo investigar se há presença de isomorfismo entre as informações de enfrentamento às mudanças climáticas divulgadas pelas organizações deste setor, considerando o espaço temporal de 2012 a 2016. Assim, para realizar a análise de conteúdo dos dados, foram elaboradas cinco categorias de palavras que evidenciam as práticas das organizações para conter mudanças climáticas: 1) Aquecimento Global; 2) Gases de Efeito Estufa (GEE); 3) Impactos Ambientais; 4) Mudanças Climáticas e 5) Riscos Climáticos.

Os resultados evidenciaram a presença de uma grande variabilidade na média, bem como no desvio padrão da divulgação de informações sobre mudanças climáticas das empresas que compuseram a amostra desse estudo.

Ademais, ao examinar qual a postura adotada pelas empresas brasileiras do setor de papel e celulose, com relação às suas práticas para conter as mudanças climáticas, no que tange à presença de isomorfismo, este trabalho contribui para preencher uma lacuna no campo da pesquisa contábil, visto que, no Brasil, não se encontrou, até o presente momento, nenhum outro estudo tratando desta questão. Outra contribuição importante deste artigo é que os seus resultados contribuem para o debate sobre o potencial que a Teoria da Legitimidade tem para explicar os processos de evidenciação, por empresas inseridas num mesmo contexto, de práticas institucionalizadas, a fim de obterem legitimação social.

Destaca-se que os resultados encontrados, neste artigo, limitam-se às empresas utilizadas na amostra e ao período analisado. Na contabilidade ambiental, o campo de estudos sobre *disclosure* de mudanças climáticas é vasto e oferece aos pesquisadores possibilidades de investigação sob diversos enfoques. Logo, para a realização de pesquisas futuras, que objetivem especificamente verificar a presença de isomorfismo na divulgação de informações de enfrentamento às mudanças climáticas, sugere-se investigar empresas de outros ramos de atividade ou ampliar a amostra para outros países com semelhanças socioeconômicas e culturais, bem como empregar outros métodos estatísticos nas análises dos dados e utilizar um horizonte de tempo maior. Ademais, estudos poderiam explorar o tema em questão à luz de outras teorias.

## 6 REFERÊNCIAS

AGUIAR, T. R. S. de; BEBBINGTON, J. Disclosure on climate change: analysing the UK ETS effects. *Accounting Forum*, v.38, p. 227-240, 2014.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.

BONFIM, R. *Evidenciação de mudanças climáticas e desempenho econômico-financeiro: um estudo das empresas participantes do CDP investidores*. 2016. 82f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

BRASIL. Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa*

- do Brasil, Brasília, DF, 28 dez. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10165.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10165.htm). Acesso em: 10 jul. 2017.
- BRUNI, A. L. *SPSS aplicado à pesquisa acadêmica*. São Paulo: Atlas, 2009.
- COMYNS, B. Determinants of GHG reporting: an analysis of global oil and gas companies. *Journal of Business Ethics*, v. 136, n. 2, p. 349-369, 2014.
- COSTA, B. M. et al. Discurso das práticas ambientais e isomorfismo nas empresas de alto impacto ambiental listadas na BM&FBOVESPA. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*. v. 6, n. 2, p. 76-96, 2016.
- CHO, C. H.; PATTEN, D. M. The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: a research note. *Accounting, Organizations and Society*, v. 32, n. 7, p. 639-647, 2007.
- DEEGAN, C.; RANKIN, M. Do Australian companies report environmental news objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by the Environmental Protection Authority. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 9, n. 2, p. 50-67, 1996.
- DEEGAN, C.; RANKIN, M.; TOBIN, J. An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: a test of legitimacy theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 15, n. 3, p. 312-343, 2002.
- DIAS FILHO, J. M. Novos delineamentos teóricos em contabilidade. In: RIBEIRO FILHO, J.F.R.; LOPES, J.; PEDERNEIRAS, M. (Org.). *Estudando Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2009. p. 321-354.
- DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.
- FARIAS, L. das G. Q. de; ANDRADE, J. C. S. Evidenciação ambiental para o enfrentamento das mudanças climáticas: as respostas de empresas brasileiras do Carbon Disclosure Project. *REUNA*, v. 18, n. 3, p. 111-126, 2013.
- FREEDMAN, M., JAGGI, B. Global warming, commitment to reporting practices in the UK and the US: the legal and the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest regulatory context. *The British Accounting Review*, v. 35(1), p. 1-18, 2005.
- FUCHS, P. R. *Estratégias climáticas das empresas brasileiras: investigação nos setores de papel e celulose e automotivo com base em benchmarks internacionais*. 2008.174f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- GIANNARAKIS, G.; ZAFEIRIOU, E.; SARIANNIDIS, N. The impact of carbon performance on climate disclosure. *Business Strategy and the Environment* in press, 2017. DOI: 10.1002/bse.1962.
- GLOBAL REPORTING INICIATIVE – GRI. *Diretrizes para relatório de sustentabilidade 2016*. São Paulo: 2016. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org>> Acesso em: 10 jul. 2017.
- HAQUE, S.; DEEGAN, C. Corporate climate change-related governance practices and related disclosures: evidence from Australia. *Australian Accounting Review*, v. 20, n. 4, p. 317-333, 2010.
- HOFFMAN, A. J. Climate change strategy: the business logic behind voluntary greenhouse gas reductions. *California Management Review*, v. 47, n. 3, p. 21-46, 2005.

HOFFMAN, A. J.; WOODY, J. G. *Climate change: what's your business strategy?* (Memo to the CEO). Harvard Business School Press, Cambridge, MA, 15 April, 2008.

HOPWOOD, A. G.; MILLER, P. *Accounting as Social and Institutional Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. *Synthesis Report: Summary for Policy Makers, Intergovernmental Panel on Climate Change*. 2014. Disponível em: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_SPM.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf). Acesso em 15 Ago. 2017.

JACOMOSSI, F. A.; CASAGRANDE, R. M.; REIS, L. G. dos. O isomorfismo nos relatórios de sustentabilidade: uma análise das empresas brasileiras que compõem o Dow Jones Sustainability Index. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 4, n. 2, 2015.

KIM, Y. *Corporate Responses to Climate Change: the Resource-Based View*, 2008. Disponível em: <http://www.oikos-international.org>. Acesso em: 20 de Jul. 2017.

KOLK, A.; PINKSE, J. Market strategies for climate change. *European management journal*, v. 22, n. 3, p. 304-314, 2004.

\_\_\_\_\_. *International business and global climate change*. London: Routledge, 2009.

KOULOUKOUI, D. et al. Determinantes de disclosure dos riscos climáticos nos relatórios anuais das empresas brasileiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 29., 2015, Minas Gerais. *Anais...* Belo Horizonte: Anpad, 2015. p. 1-15.

LABATT, S.; WHITE, R. R. *Carbon finance: the financial implications of climate change*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 2007.

LANG, J. et al. Legitimidade da imagem organizacional: análise do discurso socioambiental da Petrobras. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, 15., 2012. São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP: 2012. p.1-17.

MADALENA, J. D. et al. Estudo dos relatórios de sustentabilidade GRI de empresas brasileiras. *Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)*, v. 20, n. 1, p. 566-579, 2016.

THEÓPHILO, C. R.; MARTINS, G. de A. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

MOURA, F. V.; DIAS FILHO, J. M. Pressões institucionais e o isomorfismo dos relatórios de administração publicados por empresas do setor de energia elétrica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 36., 2012, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Anpad, 2012. p.1-15.

NOSSA, V. *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. 2002. 249f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

PATTEN, D. M. Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: a note on legitimacy theory. *Accounting, organizations and Society*, v. 17, n. 5, p. 471-475, 1992.



- ROSA, F. S. et al. Gestão da evidência ambiental: um estudo sobre as potencialidades e oportunidades do tema. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 16, n. 1, p. 157-166, 2011.
- SAMPAIO, M. S. et al. Evidência de informações socioambientais e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras. *Revista Universo Contábil*, v. 8, n. 1, p. 105-122, 2012.
- SOUZA, A. L. R. et al. Ações Empresariais para mitigação das Mudanças Climáticas no Brasil: Uma análise das empresas que fazem parte do Índice Carbono Eficiente (ICO2) e do Programa Brasileiro GHG Protocol. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE - ENGEMA, 16., 2014, São Paulo. *Anais...*São Paulo: USP, 2014. p. 1-17.
- SOUZA, A. L. R. de. *Empresas participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2) - BM&FBOVESPA: iniciativas empresariais em clima e retorno e sensibilidade das ações ao risco de mercado*. 2016. 412f. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.
- SUSSMAN, F. G.; FREED, J. R. *Adapting to climate change: A business approach*. Arlington, VA: Pew Center on Global Climate Change, 2008.
- TANG, Q.; LUO, L. Carbon management systems and carbon mitigation. *Australian Accounting Review*, v. 24, n. 1, p. 84-98, 2014.
- TOLBERT, P. S.; ZUCKER, L. G. A institucionalização da teoria institucional. In CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISHER, T. (org.). *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1999.
- ZIEGLER, A.; BUSCH, T.; HOFFMANN, V. H. Disclosed corporate responses to climate change and stock performance: an international empirical analysis. *Energy Economics*, v. 33, n. 6, p. 1283-1294, 2011.