



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

NÍVEL DE DISCLOSURE AMBIENTAL DE EMPRESAS BRASILEIRAS VIA REDES SOCIAIS

DANTE BAIARDO CAVALCANTE VIANA JUNIOR

Universidade Federal do Ceará

dantebcviana@gmail.com

NÍVEL DE DISCLOSURE AMBIENTAL DE EMPRESAS BRASILEIRAS VIA REDES SOCIAIS

RESUMO

O estudo investigou o nível de *disclosure* ambiental via redes sociais de 82 empresas brasileiras no período de 2014. Contabilizou-se o número de posts das empresas em suas páginas oficiais nas redes sociais *Facebook* e *Twitter*. Para identificação de posts de cunho ambiental, utilizou-se uma análise léxica, com a busca de palavras-chave e expressões relacionadas ao *disclosure* ambiental nos posts das empresas divulgados no *Facebook* e *Twitter*. Dessa forma, posts que continham algumas dessas palavras/expressões foram considerados como posts ambientais. O manejo e tratamento dos dados foi realizado com o auxílio do *software* Excel, onde foram exportados os posts das empresas. Após análises descritivas, pôde-se detectar indícios de que a divulgação de informações das empresas cresceu ao longo do período. Os resultados também revelam que a quantidade de posts ambientais nas páginas oficiais das empresas, tanto no *Facebook* quanto no *Twitter*, é baixo quando comparado ao número total de posts, sinalizando uma baixa divulgação ambiental das empresas em redes sociais. Espera-se, dessa forma, que o presente estudo venha a contribuir para a literatura nacional acerca do *disclosure* via redes sociais, que ainda se apresenta pouco consolidada quando comparada a literatura estrangeira sobre o assunto.

Palavras-Chave: Disclosure ambiental; Redes Sociais; Meio ambiente.

LEVEL OF ENVIRONMENTAL DISCLOSURE OF BRAZILIAN COMPANIES THROUGH SOCIAL NETWORKS

ABSTRACT

The study investigated the level of environmental disclosure through social networks of 82 Brazilian companies in the 2014 period. It was counted the number of posts of the companies in their official pages on social networks Facebook and Twitter. For identification of environmental posts, it was used a lexical analysis, with the search for keywords and expressions related to environmental disclosure in the posts of the companies disclosed on Facebook and Twitter. Thus, posts that contained some of these words / expressions were regarded as environmental posts. The handling and processing of the data was performed with the aid of Excel software, where the posts of the companies were exported. After descriptive analysis, it was possible to detect indications that the disclosure of corporate information grown over the period. The results also reveal that the amount of environmental posts in the official pages of companies, both on Facebook and on Twitter, is low compared to the total number of posts, signaling a low environmental disclosure from companies on social networks. It is hoped, therefore, that this study will contribute to the national literature about the disclosure through social networks, which still has little consolidated when compared to foreign literature on the subject.

Keywords: Environmental Disclosure; Social networks; Environment.

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade tem como uma de suas etapas a divulgação (*disclosure*) de informações para os *stakeholders*. O *disclosure* de informações contábeis, por sua vez, pode acontecer através de diferentes canais como os portais eletrônicos de órgãos reguladores (CVM, etc.), jornais e revistas, ou mesmo através do próprio portal das empresas. Mais recentemente, pode-se observar que o uso de mídias sociais, como TV, blogs e redes sociais (*Twitter*, *Facebook*, etc.) também é um canal usado pelas empresas para o *disclosure* de informações econômico-financeiras.

Um fato também observável, conforme apontam Antweiler e Frank (2004), é que muitas pessoas estão dedicando uma quantidade considerável de tempo criando e lendo mensagens postadas em fóruns da Internet. É nesse contexto que Zhang (2015) apontam que as empresas estão se utilizando cada vez mais de redes sociais para se comunicarem com seus investidores, e mais, que o conteúdo divulgado nesse tipo de canal pode afetar a decisão desses investidores. Antweiler e Frank (2004) comentam também que em uma perspectiva de negócios e marketing, houve nos últimos anos uma mudança do uso da mídia tradicional (televisão, revistas, jornais, etc.) que agora são complementados por mídias de comunicação social (blogs, fóruns online, redes sociais, etc.).

Pesquisas apontam que o aumento da adoção do *disclosure* de informações contábeis via internet tem aumentado ao longo dos últimos anos (ZHANG, 2015; ANDRIKOPOULOS et al, 2013; YU; DUAN; CAO, 2013; ANTWEILER; FRANK, 2004). Uma possível explicação para o fenômeno talvez seja que o *disclosure* via internet é considerado de baixo custo, rápido, flexível em formato e acessível a todos os tipos de usuários dentro e fora das fronteiras nacionais (ANDRIKOPOULOS et al, 2013).

A sustentabilidade é um tema em permanente discussão no meio acadêmico e em discussão contínua no meio corporativo, haja vista que a cada dia mais as empresas vêm se adaptando às práticas sustentáveis (DE LUCA et. al, 2014). Nesse sentido, torna-se evidente que o impacto das questões ambientais vem provocando prejuízos para a humanidade, causados, especialmente, pelo uso de tecnologias de produção suja por parte da indústria (OLIVEIRA; MACHADO; BEUREN, 2012). Grandes catástrofes naturais, como mais recentemente observou-se na destruição quase que por completa da cidade do Nepal por conta de abalos sísmicos, relocam a discussão de medidas socioambientais por parte dos governos, empresas e da própria sociedade.

No que diz respeito a questão ambiental, percebe-se que a preocupação da população como um todo por questões de caráter socioambientais aumenta com o passar dos tempos. Nessa questão, estudos apontam um aumento do *disclosure* de caráter socioambiental por parte das empresas (TORELLI et al., 2012; WAGNER et al., 2009), que divulgam informações sustentáveis motivadas por diferentes causas, seja para manterem seu status de legítima (LINDBLOM, 1994) ou mesmo por parte da pressão exercida por seus *stakeholders* (FREEMAN; MCVEA, 2001).

Considerando o uso de redes sociais como uma possibilidade para o *disclosure* de informações contábeis por parte das empresas e da crescente discussão acadêmica e corporativa quando da questão do *disclosure* ambiental, o presente estudo levanta como questão de problema: Qual o nível de *disclosure* ambiental via redes sociais por parte das empresas brasileiras participantes do IBrX-100?

Destarte, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar o nível de *disclosure* de cunho ambiental por parte das empresas brasileiras listadas no IBrX-100 no período base de 2014. Adicionalmente, investigou-se o nível de adoção de redes sociais por parte das empresas participantes da amostra como canal de comunicação com o mercado ao longo do período analisado e quais redes sociais são utilizadas pelas empresas para comunicação com o mercado.

Os resultados apontam, dentre outros, que as redes sociais mais utilizadas pelas empresas são o *Twitter*, *Facebook*, *YouTube* e *LinkedIn*; revelou-se também que o nível de *disclosure* ambiental via redes sociais por parte das empresas é baixo quando comparado ao total de informações divulgadas pelas empresas, sugerindo que as empresas brasileiras se utilizam pouco de mídias sociais digitais como canal para a prática do *disclosure* ambiental.

À nível internacional, observa-se que diversos estudiosos já pesquisaram a temática do *disclosure* via mídia social digital (ZHANG, 2015; ANDRIKOPOULOS et al, 2013; YU; DUAN; CAO, 2013; DUAN; GU; WHISTON, 2008; ANTWEILER; FRANK, 2004). No entanto, no Brasil, mediante pesquisa realizada, pôde-se encontrar poucos estudos que trataram da temática (SILVA; LUCENA, 2015; ARRUDA et al, 2015). Dessa forma, a presente pesquisa apresenta-se como oportuna tendo em vista, além da relevância da temática, a escassez de estudos nacionais que tratem da evidenciação via redes sociais de forma específica.

O presente estudo está dividindo em mais quatro seções além desta introdução. A seguir, apresenta-se o referencial teórico do estudo, onde são evidenciadas discussões de estudos relevantes sobre a importância das redes sociais e sua possibilidade como canal para a prática do *disclosure* por parte das empresas, bem como a importância dada tanto em âmbito corporativo quanto no acadêmico do *disclosure* ambiental (seção 2). Após, apresentam-se os aspectos metodológicos utilizados (seção 3). Na sequência, são postulados os resultados da pesquisa (seção 4). Por fim, apresentam-se as conclusões finais da pesquisa bem como sugestões para pesquisas futuras (seção 5).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Redes sociais como canal de *disclosure*

De forma tradicional, os participantes do mercado de ações avaliam uma empresa pelas informações divulgadas pelos canais tradicionais, tais como jornais, periódicos, relatórios e as previsões dos analistas (HU *et al.*, 2011). No entanto, conforme observa Yu, Duan e Cao (2013), a última década testemunhou uma mudança dramática de cenário da mídia com o advento do canal das mídias sociais digitais (blogs, fóruns, redes sociais, etc.), complementando e expandindo os canais tradicionais de mídia. Os autores ainda comentam que cada vez mais empresas e executivos reconhecem a mídia social como uma veia incrivelmente rica para análise de oportunidades de mercado, para a obtenção de feedback, avaliações próprias e de produtos, performances dos seus concorrentes, estrutura do mercado e do cenário competitivo global.

Sobre o assunto, Duan, Gu e Whiston (2008) comentam que os avanços da informação tecnológica e o surgimento de sites de redes sociais mudaram profundamente a forma como a informação é transmitida e transcenderam as limitações tradicionais de divulgação.

Nesse sentido, é mister comentar-se que cada vez mais pessoas gastam uma quantidade considerável de seu tempo lendo e escrevendo mensagens na internet (DAMBRÓS; REIS, 2008). Uma pesquisa realizada pela Secretária de Comunicação Social – Secom (2015), por exemplo, aponta que os brasileiros passam aproximadamente, em média, cinco horas por dia usando a internet durante a semana e quatro horas e meia assistindo TV.

Dados de pesquisa da Comscore (2014), empresa multinacional de pesquisas digitais, revelam os 20 sites mais acessados nos Estados Unidos em dezembro de 2014. A Tabela 1 apresenta os resultados da pesquisa:

Tabela 1 – Sites mais acessados dos EUA em dezembro de 2014

Rank	Site	Nº de visitas ao site (em milhões)
1	Google Sites	238.251
2	Yahoo Sites	216.151
3	Facebook	207.137

4	AOL, Inc.	198.567
5	Amazon Sites	181.119
6	Microsof Sites	168.403
7	Mode Midia (formerly Glam)	144.718
8	CBS Interactive	137.120
9	Comcast NBCUniversal	135.080
10	Apple Inc.	134.779
11	Ebay	124.039
12	Turner Digital	110.472
13	Wikimedia Foundation Sites	106.985
14	Gannett Sites	105.237
15	Wal-Mart	99.773
16	LinkedIn	95.774
17	Time Inc. Network (U.S)	90.809
18	Twitter.com	90.698
19	Pandora.com	89.437
20	ESPN	88.384

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela Tabela 1, observa-se que três redes sociais (*Facebook*, *LinkedIn* e *Twitter*) apresentam-se como um dos 20 sites mais acessados. Dessa forma, sugere-se que a demanda das pessoas por esse tipo de entretenimento é considerável.

Assim, discute-se no âmbito corporativo e acadêmico sobre os possíveis impactos da adoção de mídias sociais digitais como canal para a divulgação de informações das empresas.

Em contraste com a divulgação via meios tradicionais, o *disclosure* via internet é considerada de baixo custo, rápido, flexível no formato, e acessível para todos os tipos de usuários dentro e fora das fronteiras nacionais. Nesta parte da literatura, a divulgação via internet é pensada para melhorar a pontualidade dos lançamentos corporativos como web sites que podem ser atualizados com frequência a baixo custo e ao mesmo tempo melhorar a forma como são verificados os dados divulgados por meio da utilização de hiperlinks. Estas qualidades fazem do *disclosure* via internet um meio cada vez mais preferido de comunicação corporativa e justificam sua eficiência quando comparado aos meios tradicionais (ANDRIKOPOULOS et al, 2013; DEBRECENY; GREY; RAHMAN, 2002).

Dado o exposto, estudos internacionais apontam para o fato da crescente utilização de canais de mídias sociais digitais para a prática do *disclosure* por parte das empresas (ZHANG, 2015; YU; DUAN; CAO, 2013; ANTWEILER; FRANK, 2004).

Utilizando-se de estatísticas descritivas, regressões múltiplas e análise de agrupamento, Zhang (2015) investigou o nível de adoção de novas mídias sociais, como redes sociais (*Twitter*, *Facebook*, *Youtube*, etc.), e-mails, *mobile apps*, entre outros, por parte das empresas, como canal para a prática do *disclosure* de notícias corporativas para consumidores e investidores. Com uma amostra aleatória de 120 companhias estadunidenses pertencentes ao setor de manufatura, os autores contabilizaram as mensagens das redes sociais das empresas pertencentes a amostra que se caracterizavam como sendo de cunho financeiro, buscando por palavras-chave como “lucro”, “avaliação” ou mesmo o sinal “\$”. Mediante os resultados obtidos, o autor pôde sugerir que o *disclosure* de informações financeiras em mídias sócias aumenta a influência e o alcance das empresas no mercado.

Yu, Duan e Cao (2013), com uma amostra de 824 companhias industriais, analisaram os impactos causados pela divulgação de informações econômico-financeiras em mídias sociais (blog, *Twitter*, e-mails, etc.) e mídias convencionais (TV, jornais, revistas, etc.) na performance e comportamento das ações. Utilizando-se de análise técnica avançada de sentimentos, que consiste, basicamente, no cálculo de uma possível probabilidade de uma informação ser interpretada como positiva ou negativa, os autores concluíram, dentre outros, que a mídia social

tem uma relação mais forte com o desempenho das ações quando comparados com meios tradicionais de mídia.

Com uma amostra de 45 empresas listadas no *Dow Jones Industrial Average*, Antweiler e Frank (2004) investigaram uma possível relação existente entre o otimismo de mensagens postadas em mídias sociais digitais e o retorno de ações das empresas. Foram investigadas mais de 1,5 milhão de mensagens no *Yahoo! Finance* e *RagingBull*, ambos sites de notícias e divulgação de informações financeiras. O otimismo das mensagens foi medido através de métodos de linguística computacional. Os autores encontraram evidências que mensagens sobre ações ajudam a prever a volatilidade do mercado.

Sobre a temática, identificou-se apenas o estudo de Arruda et al (2015) à nível nacional. Com uma amostra de 126 empresas de diferentes setores, o autor investigou se utilização de redes sociais por parte das firmas reduz a assimetria de informação existente entre as empresas e investidores. Através de análises estatísticas, os autores encontraram indícios de que o uso das redes sociais Wikipédia, *Youtube* e *Facebook*, por parte das empresas, não tem forte influencia nos erros de previsão dos analistas.

É válido comentar-se também que mesmo com o aumento em níveis gerais do *disclosure* via mídias sociais digitais, algumas empresas apresentam-se cautelosas sobre a utilização deste tipo de canal para a divulgação de suas informações. Zhang (2015) comenta que algumas companhias estão preocupadas com a incerteza das mídias sociais e dessa forma apresentam-se relutantes em adotar novos meios de comunicação para a divulgação de informações. Xiao, Yang e Chow (2004) também alertam que a falta de auditoria de algumas informações divulgadas via internet, assim como a falta de uma regularização quanto a forma de apresentá-la, poderia comprometer a qualidade dessas informações para a tomada de decisões por parte dos *stakeholders*. Os autores também alertam que esses recursos podem criar problemas em proteger a integridade dos dados e manutenção dos sistemas de segurança das empresas.

Dessa forma, dada relevância da temática, o presente estudo buscou investigar o nível de *disclosure* ambiental de empresas brasileiras via mídias sociais digitais. No entanto, faz-se oportuno entender a relevância do *disclosure* ambiental, seu conceito e sua discussão em âmbitos científico e corporativo.

2.2. *Disclosure* ambiental

Desde as discussões do Clube de Roma, em 1968, e com a publicação do relatório *Limits of Growth* (Limites de Crescimento), em 1972, observa-se que as discussões socioambientais ganharam um destaque internacional. Posteriormente, outros marcos internacionais como a I Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente na cidade de Estocolmo em 1972, a publicação do Relatório de *Brundtland* da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1987, entre outros, reafirmaram a importância da conscientização ambiental coletiva à nível mundial.

Frise-se que são cada vez mais frequentes pesquisas científicas com abordagem do tema sustentabilidade no contexto da gestão empresarial, tanto no âmbito nacional quanto no contexto internacional (SANTOS; SOUZA; FALKEMBACH, 2008). Nesse ínterim, Souza, Murcia e Marcon (2011) ressaltam que no cenário corporativo atual as empresas podem conseguir novas oportunidades de negócios e até redução de custos por meio da melhoria do desempenho ambiental, criando vantagem competitiva.

Nesse sentido, discute-se na literatura sobre o *disclosure* de informações ambientais por parte das empresas. Por *disclosure* ambiental, entende-se como a prestação de informações públicas e privadas, financeiras e não financeiras, e informações quantitativas e não quantitativas em relação à gestão das questões ambientais das organizações (BURGWAL; VIERA, 2014).

Embora não sejam obrigadas, observa-se um nível crescente do *disclosure* ambiental por parte das empresas. Um estudo realizado pela KPMG Internacional (2013) aponta que

aproximadamente 93% das 250 maiores empresas globais adotam, mesmo que em diferentes níveis, algum tipo de *disclosure* ambiental, alertando ao fato de que a preocupação corporativa sobre a divulgação de informação ocorre em alcance mundial. Estudos internacionais, como Kolk (2003), corroboram com essas conclusões. Ao investigar as 250 maiores empresas do ranking Fortune 500, abrangendo em sua amostra empresas francesas, alemãs, japonesas, norteamericanas, dentro outras, durante os anos de 1998 a 2001, Kolk (2003) encontrou que os relatórios de sustentabilidade das empresas desses países aumentaram de forma considerável.

Devido ao aumento da divulgação voluntária das empresas de informações de cunho ambiental, discute-se na literatura os motivos que levam as empresas a adotarem o *disclosure*. Comente-se ainda que em muitas situações as organizações incorrem em gastos quando da adoção do *disclosure*. Murcia e Santos (2009) comentam que tais gastos advêm, dentre outros, com os custos de preparação e certificação das demonstrações contábeis, custos de oportunidade do pessoal envolvido nesse trabalho, custos de propriedade e custos de publicação dos balanços no Diário Oficial dos Estados e também nos jornais de grande circulação.

Assim, teorias foram desenvolvidas no intuito de explicar os motivos que levam as empresas a adotarem o *disclosure* ambiental, como a teoria dos *stakeholders* (FREEMAN; MCVEA, 2001) e a teoria da legitimidade (WILMSHURST; FROST, 2000).

Uma vez evidenciado a possibilidade que as organizações têm de divulgarem suas informações via redes sociais e tendo em vista o crescente interesse das organizações pelo *disclosure* ambiental, o presente estudo busca investigar o nível de *disclosure* ambiental de empresas brasileiras via redes sociais.

No Brasil, estudo semelhante sobre a temática foi desenvolvido por Silva e Lucena (2015). Ao investigarem a relação existente entre a divulgação de informações socioambiental na página oficial do *Facebook* das empresas brasileiras integrantes do IBrX-100 para com a precificação de suas ações, tendo como ano base o ano de 2013, e utilizando-se de análises múltiplas de regressão, os autores sugerem uma relação estatisticamente positiva e significativa entre o nível de *disclosure* socioambiental no *Facebook* por parte das empresas e o valor de mercado destas.

3. METODOLOGIA

Quanto a sua caracterização, a presente pesquisa classifica-se como quantitativa, por se utilizar de coleta de dados para testar hipóteses (SAMPIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013). Classifica-se também como descritivo, uma vez que identifica e obtém informações sobre as características de um problema específico (COLLIS; HUSSEY, 2005).

O número de empresas da amostra partiu do total de empresas que possuem ações negociadas no IBrX100 na data de 31 de julho de 2015, totalizando 95 companhias. O IBrX100 é um índice de preços que mede o retorno de uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as mais negociadas da BM&FBovespa, em termos de número de negócios e volume financeiro (BM&FOVESPA, 2015).

Destas, foram excluídas empresas que possuem comunicação com o mercado de forma pulverizada, não apenas através de um único agente econômico, o que impossibilitava detectar-se quantas redes sociais a empresa possuía. Assim, a amostra final foi constituída de 82 empresas. O período investigado foi o exercício de 2014.

Uma vez selecionada as empresas, primeiramente foi detectado a página oficial de cada empresa disponível no sítio eletrônico da BM&FBovespa. Após, investigou-se, no sítio oficial da companhia, quais redes sociais (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, etc.) são utilizadas pelas firmas para comunicação com o mercado.

O presente estudo restringiu sua análise apenas às redes sociais *Facebook* e *Twitter*, tendo em vista sua maior quantidade de acesso quando comparado a outras redes de relacionamento conforme apontam alguns estudos (COMSCORE, 2015; ALEXA, 2013), o que

justifica sua representatividade. Dessa forma, foi acessado o perfil do *Facebook* e do *Twitter* de cada empresa. Para quantificação e tratamento dos dados, importou-se todas as postagens da página oficial das companhias do *Facebook* e todos os *tweets* do perfil oficial das firmas do *Twitter* para o Excel. Dessa forma, obteve-se o número de postagens e *tweets* de cada empresa.

Por fim, para atingir o objetivo geral proposto, o presente estudo utilizou-se de uma análise léxica afim de identificar-se quais postagens e *tweets* das empresas seriam de cunho ambiental. Buscou-se, então, por palavras-chaves e expressões relacionadas ao *disclosure* ambiental. As palavras/expressões utilizadas para a busca de posts ambientais foram selecionadas com base em diretrizes de divulgação do *Global Reporting Initiative* (GRI) e de estudos relevantes nacionais e internacionais que se utilizaram de metodologia semelhante (MARQUEZAN et al, 2015; MURCIA et al., 2008; YUSOFF; LEHMAN; NASIR, 2006; HACKSTON, 1996; GRAY; KOUHY; LAVERS, 1995).

A postagem ou o *tweet* que possuía alguma dessas palavras/expressões foi contabilizado como sendo de cunho ambiental. As palavras/expressões selecionadas para a busca de posts ambientais encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Palavras-chave e expressões utilizadas para detectar-se posts ambientais

Ambiental	Reciclar
Biodiversidade	Reciclagem
Ecologia	Sustentabilidade
Ecológico	Sustentável
Meio Ambiente	Socioambiental

Fonte: Dados da pesquisa.

Saliente-se que a busca de tais palavras/expressões relacionadas ao *disclosure* ambiental foi realizada com o auxílio do *software* Excel, através do comando de busca “Ctrl+L”.

Por fim, realizou-se uma sequência de estatísticas descritivas para análise dos dados.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 3 apresenta as redes sociais utilizadas pelas 82 empresas participantes da amostra, bem como uma frequência correspondente ao número total de empresas.

Tabela 3 – Redes Sociais utilizadas pelas empresas

Rede Social	Nº Empresas	f (%)
Twitter	47	57,32%
Facebook	42	51,22%
YouTube	42	51,20%
LinkedIn	24	29,30%
Vimeo	1	1,20%
Instagram	16	19,50%
Google +	17	20,70%
Blog	7	8,50%
Pinterest	5	6,10%
Flickr	5	6,10%
Slideshare	4	4,90%
Foursquare	3	3,70%

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela Tabela 3, observa-se que a rede de relacionamento mais utilizada pelas empresas é o *Twitter*, seguida do *Facebook* e *YouTube*, nessa ordem.

A Tabela 4 expõe estatísticas descritivas, bimestre à bimestre, do número de *tweets* das empresas ao longo de 2014.

Tabela 4 – Estatística descritiva: Número de tweets (Twitter)

	Jan-Fev	Mar-Abr	Mai-Jun	Jul-Ago	Set-Out	Nov-Dez	TOTAL 2014
Média	387,63	406,68	387,38	387,19	410,91	424,36	2404,17
Mediana	32,00	37,00	28,00	32,00	41,00	38,00	254,00
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
Máximo	7000,00	6989,00	6901,00	7034,00	70001,00	6999,00	41924,00
Desvio-Padrão	1219,72	1213,12	1203,81	1224,83	1219,93	1215,99	7281,92
Coeficiente de Variação	0,3178	0,3352	0,3218	0,3161	0,3368	0,3490	0,3302

Fonte: Dados da pesquisa.

Nº: 47 EMPRESAS

Pela Tabela 4, observa-se que em média, o número de *tweets* crescem ao longo do período, com exceção apenas do bimestre Março-Abril, com pico de 406 *tweets*, sugerindo um maior nível de adoção do *Twitter* por parte das empresas ao longo do período, corroborando com os achados de Zhang (2015). No entanto, ao analisar-se os valores máximo e mínimo, pode constatar-se que há empresas que não apresentam *tweets* em todos os bimestres, o que pode demonstrar relutância por parte de algumas firmas quando da adoção de redes sociais para comunicação com o mercado, conforme comentam Xiao, Yang e Chow (2004).

A Tabela 5 evidencia o número de postagens das empresas em sua página oficial do *Facebook*, bimestre a bimestre.

Tabela 5 – Estatística descritiva: Número de Postagens (Facebook)

	Jan-Fev	Mar-Abr	Mai-Jun	Jul-Ago	Set-Out	Nov-Dez	TOTAL 2014
Média	42,17	47,26	46,87	45,39	51,44	44,56	277,71
Mediana	34,00	41,00	43,00	37,00	44,00	41,00	259,00
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	21,00
Máximo	125,00	179,00	110,00	129,00	134,00	122,00	597,00
Desvio-Padrão	32,30	36,21	31,79	32,09	35,70	30,61	174,89
Coeficiente de Variação	1,3055	1,3052	1,4747	1,4147	1,4407	1,4554	1,5880

Fonte: Dados da pesquisa.

Nº: 42 EMPRESAS

Pela Tabela 5, observa-se que ao longo de todo período analisado há uma dispersão do número de postagens considerável, com coeficientes de variação superiores a 1,3 em todos os bimestres, o que sugere uma postura heterogênea das empresas participantes da amostra quando do número de postagens divulgadas no *Facebook*. Tais resultados tornam-se mais evidentes ao verificar-se notáveis diferenças entre os valores máximo e mínimo ao longo de todo o período, demonstrando, assim como na Tabela 4, uma relutância por parte de algumas empresas em utilizar-se de redes sociais para comunicação com o mercado (XIAO; YANG; CHOW, 2004).

Uma análise comparativa entre as tabelas 4 e 5 permite inferir-se uma maior participação das empresas, no que diz respeito ao número médio de postagens (278) e *tweets* (2404), na rede social *Twitter*. Somado ao exposto, observe-se que o número de *tweets* supera o número de postagens no *Facebook* ao longo de todo o período.

Ainda em se tratando da comparação entre as tabelas 4 e 5, torna-se evidente uma postura mais homogênea das empresas no *Twitter* quando em comparação com o *Facebook*, no que diz respeito ao número de posts em cada rede social, conforme coeficientes de variação ao longo do período em ambas as tabelas.

A Tabela 6 evidencia o total de *tweets* e postagens ambientais de cada empresa participante da amostra assim como a frequência destes quando em comparação com o *tweets* e postagens totais divulgados pelas firmas.

Tabela 6 – N° de tweets e postagens ambientais das empresas em 2014

	TWITTER			FACEBOOK		
	Total tweets	Tweets Ambientais	f(%) de tweets ambientais	Total postagens	Postagens Ambientais	f(%) de postagens ambientais
Ambev S/A	648	20	3,09%	-	-	-
Anima	112	2	1,79%	84	2	2,38%
Banrisul	519	9	1,73%	80	3	3,75%
Bradesco	139	0	0,00%	81	3	3,70%
Braskem	61	5	8,20%	210	28	13,33%
BRF S/A	125	7	5,60%	-	-	-
Cemig	51	0	0,00%	91	5	5,49%
Cielo	182	1	0,55%	320	6	1,88%
Capasa	47	0	0,00%	106	6	5,66%
Copel	254	5	1,97%	259	8	3,09%
Cosan	126	2	1,59%	325	13	4,00%
CPFL Energia	270	6	2,22%	155	12	7,74%
Direcional	16	0	0,00%	159	1	0,63%
Duratex	6	3	50,00%	62	15	24,19%
Eletropaulo	1235	0	0,00%	458	32	6,99%
Embraer	-	-	-	271	0	0,00%
Estacio Part.	16	1	6,25%	21	1	4,76%
Even	38	5	13,16%	84	15	17,86%
Eztec	436	2	0,46%	509	0	0,00%
Fibria	243	30	12,35%	286	108	37,76%
Gafisa	286	1	0,35%	401	2	0,50%
Gerdau	224	9	4,02%	401	2	0,50%
Gol	460	0	0,00%	445	2	0,45%
Hypermarcas	-	-	-	249	4	1,61%
Itaunibanco	41924	0	0,00%	235	1	0,43%
Light S/A	17002	4	0,02%	597	44	7,37%
Localiza	120	0	0,00%	161	0	0,00%
Lojas Americanas	744	0	0,00%	597	0	0,00%
Lojas Renner	990	0	0,00%	-	-	-
Magaz Luiza	1744	1	0,06%	596	1	0,17%
Marfig	-	-	-	137	8	5,84%
Minerva	-	-	-	117	1	0,85%
MRV	309	23	7,44%	426	16	3,76%
Multiplan	-	-	-	279	1	0,36%
Multiplus	122	0	0,00%	279	2	0,72%
Odontoprev	123	0	0,00%	169	2	1,18%
OI	15685	0	0,00%	-	-	-
P.Açucar-CBD	1566	0	0,00%	514	8	1,56%
Porto Seguro	-	-	-	396	4	1,01%
Petrobras	689	9	1,31%	-	-	-
Rossi Resid	9	0	0,00%	-	-	-
Santander BR	362	4	1,10%	369	4	1,08%
Sid Nacional	30	0	0,00%	-	-	-
Smiles	2069	0	0,00%	502	0	0,00%
Souza Cruz	99	0	0,00%	-	-	-
Sul America	627	6	0,96%	-	-	-
Telef Brasil	1192	18	1,51%	-	-	-
Tim Part S/A	367	0	0,00%	-	-	-
Totvs	155	0	0,00%	208	0	0,00%
Vale	-	-	-	590	66	11,19%
Valid	60	0	0,00%	82	2	2,44%
Weg	131	0	0,00%	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela Tabela 6, observa-se que o maior número de *tweets* ambientais divulgados foram pelas empresas Fibria (30 *tweets*), seguida da MRV (23) e Ambev (20). No entanto, quando comparados ao número total de *tweets* divulgados, observam-se frequências de aproximadamente 12%, 7% e 3%, respectivamente. Observa-se também que 45 empresas analisadas que apresentam páginas oficiais no *Twitter*, 22 não divulgaram nenhum *tweet* de caráter ambiental. Tais análises, sustentam o fato de uma baixa adesão das empresas participantes da amostra quando da utilização do *Twitter* como canal para a prática do *disclosure* ambiental.

Ainda pela Tabela 6, em se tratando da rede social *Facebook*, constata-se que das 40 empresas participantes do estudo, apenas 6 não divulgaram nenhuma postagem de cunho ambiental. A empresa Fibria também se apresenta como a firma de maior número de postagens ambientais, no total de 108 postagens.

Dessa forma, quando comparado o número de posts ambientais entre as redes sociais *Twitter* e *Facebook*, pode-se sugerir uma maior divulgação de informações ambientais das empresas no *Facebook*.

A Tabela 7 apresenta estatísticas descritivas do número de *tweets* e de postagens no *Facebook* que se caracterizam como de aspecto ambiental.

Tabela 7 – Estatística descritiva: *tweets* e postagens ambientais das empresas

	TWITTER		FACEBOOK	
	Total Tweets	Twetts Ambientais	Postagens Totais	Postagens Ambientais
Média	2404,17	3,84	277,71	10,70
Mediana	254,00	1,00	259,00	3,00
Mínimo	6,00	0,00	21,00	0,00
Máximo	41924,00	30,00	597,00	108,00
Desvio-Padrão	7281,92	6,71	174,89	20,62
Coefficiente de Variação	0,3302	1,76	1,5880	1,92

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela Tabela 6, pode-se observar que a média geral do número de *tweets* ambientais (3,84) é consideravelmente baixo quando comparado a média geral de *tweets* não ambientais (2.404,17). O mesmo pode ser observado ao comparar a média geral de postagens no *Facebook* de cunho ambiental (10,70) com a de postagens totais (277,71).

Dessa forma, em uma análise geral, sugere-se um baixo nível de *disclosure* ambiental das empresas analisadas via redes sociais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou investigar o nível de adoção do *disclosure* ambiental via redes sociais de 82 empresas brasileiras participantes do IBrX 100. Para tanto, contabilizou-se o número total de postagens das empresas no *Facebook* assim como o número de *tweets* das firmas na rede social *Twitter*. Uma vez importado as postagens e *tweets* das empresas para a planilha eletrônica Excel, realizou-se uma análise léxica para contagem de posts de cunho ambiental. Dessa forma, buscou-se nas postagens e *tweets* das empresas por palavras-chaves e expressões relacionadas ao *disclosure* ambiental. Os *pots* investigados foram os divulgados pelas empresas em 2014.

Após análises descritivas verificou-se, dentre outros achados, que as empresas possuem um maior número de páginas oficiais nas redes sociais *Twitter* (57% da amostra), *Facebook* (51%) e *Youtube* (50%), nessa ordem.

No que diz respeito ao *disclosure* de postagens e *tweets* de aspecto ambiental, pôde-se apontar que o número de posts ambientais é consideravelmente baixo quando comparado ao número total de posts divulgados pelas empresas. Dessa forma, sugere-se uma certa relutância

das empresas participantes da amostra no que diz respeito ao *disclosure* de informações ambientais via redes sociais.

Espera-se que o presente estudo venha a ampliar o espectro da literatura nacional sobre o *disclosure* por parte das empresas via redes sociais. Mediante análise, contata-se um considerável amadurecimento da literatura internacional sobre a temática (ZHANG, 2015; YU; DUAN; CAO, 2013; HU *et al.*, 2011; DUAN; GU; WHISTON, 2008; ANTWEILER; FRANK, 2004; XIAO; YANG; CHOW, 2004). No Brasil, apenas os estudos de Silva e Lucena (2015) e Arruda et al (2015) foram identificados, o que demonstra relevantes oportunidades para o desenvolvimento de futuras pesquisas que tratem sobre o tema.

Algumas limitações do presente devem ser consideradas, como a amostra reduzida apenas as empresas integrantes do IBrX100. A análise léxica, através de buscas de palavras/expressões relacionadas ao *disclosure* ambiental, para identificar postagens e *tweets* de cunho ambiental também pode ser vista como uma limitação pelo fato de algumas empresas divulgarem informações através de imagens, o que não foi levado em consideração na presente pesquisa.

Dessa forma, sugere-se para futuras pesquisas o uso de uma amostra mais considerável, assim como o uso de técnicas mais apuradas para a identificação de posts ambientais. Pesquisas como Yu, Duan e Cao (2013) e Das e Chen (2007), por exemplo, sugerem a utilização de técnicas de programação computacional para contagem e detecção de informações divulgadas na internet.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRIKOPOULOS, A.; MERIKA, A. A.; TRIANTAFYLLOU, A.; MERIKAS, A. G. Internet disclosure and corporate performance: a case study of the international shipping industry. **Transportation Research**, v. 47, p. 141–152, 2013.

ANTWEILER, W.; FRANK, M. Z. Is All That Talk Just Noise? The Information Content of Internet Stock Message Boards. **The Journal of Finance**, v.59, n.3, 2004.

ARRUDA, M. P.; SOUSA, R. A. M.; GIRÃO, L. F. A. P.; PAULO, E. Divulgação de informações por meio da internet: serão as redes sociais capazes de reduzir a assimetria informacional entre empresas e investidores? **Revista de Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 3, n.2, p. 27-41, 2015.

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS. **Índice Brasil 100 – IbrX 100**. 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=IBRX&Idioma=pt-BR>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BURGWAL, D.V.; VIEIRA, R. J. O. Environmental disclosure determinants in dutch listed companies. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v.25, n. 64, p.60-78, 2014.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para os alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COMSCORE. **Ranks the Top 50 U.S. Digital Media Properties for December 2014**. Disponível em <<https://www.comscore.com/por/Insights/Market-Rankings/comScore-Ranks-the-Top-50-US-Digital-Media-Properties-for-December-2014>>. Acesso em 02 set 2015.

DAMBRÓS, J.; REIS, C. A marca das redes sociais virtuais: Uma proposta de gestão colaborativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 31, 2008, Natal. **Anais...** Natal: INTERCOM, 2008.

DAS, S.R.; CHEN, M.Y. Yahoo! for Amazon: Sentiment Extraction from Small Talk on the Web. **Management Science**. v. 53, n. 9, p. 1375–1388, 2007.

DE LUCA, M.M.M; CARDOSO, V.I.C.; VASCONCELOS, A.C.; PONTES, A.B. Análise da produção científica referente à temática de sustentabilidade em pesquisas da administração. **Administração: ensino e pesquisa**. v. 15 n. 3, p. 469–500, 2014.

DUAN, W.; GU, B.; WHISTON, A.B. The dynamics of online word-of-mouth and product sales—An empirical investigation of the movie industry. **Journal of Retailing**, v. 84, n. 2, p. 233–242, 2008.

DEBRECENY, R.; GREY, G.; RAHMAN, A. The determinants of internet financial reporting. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 21, n. 5, p. 371–394, 2002.

FREEMAN, R. E; MCVEA, J. A stakeholder approach to strategic management. **Darden Business School Working Paper**, v.1, 2001.

LINDBLOM, C. K. The implications of organizational legitimacy for corporate social performance and disclosure: critical perspectives on accounting. In: CRITICAL PERSPECTIVES ON ACCOUNTING CONFERENCE, 1994. New York. **Anais...** New York, 1994.

GRAY, R.; KOUHY, R.; LAVERS. S. Methodological themes: constructing a research database of social and environmental reporting by UK companies. **Accounting, Auditing & Accountability**, p. 78-101, 1995.

HACKSTON, D.; MILNE, M. J. Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, p. 77-108, 1996.

HU *et al.* Value relevance of blog visibility. **Journal of Business Research**. v.64, p.1361-1368, 2011.

KOLK, A. Trends in sustainability reporting by the fortune global 250. **Business Strategy and the Environment**, v. 12, n.5, p. 279-291, 2003.

KPMG INTERNATIONAL 2013. **The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2013**. Disponível: < <https://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/corporate-responsibility/Documents/corporate-responsibility-reporting-survey-2013-exec-summary.pdf>>. Acesso em 02 set 2015.

MARQUEZAN et al. Análise dos determinantes do *disclosure* verde em relatórios anuais de empresas listadas na BM&FBovespa. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 18, p. 127-150, 2015.

MURCIA, F. Dal-Ri; FÁVERO, L. P. L.; ROVER, S.; LIMA, G. A. S. F. de; LIMA, I. Disclosure Verde nas demonstrações contábeis: características da informação ambiental e possíveis explicações para a divulgação voluntária. **Revista UnB Contábil**, v.11, n. 1-2, p. 260-278, 2008.

_____; SANTOS, A Fatores determinantes do nível de *disclosure* voluntário das companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v.3, n.2, p. 72-95, 2009.

OLIVEIRA, A. F.; MACHADO, D. G.; BEUREN, I. M. Evidenciação ambiental de empresas de setores potencialmente poluidoras listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **RGSA: Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 6, p. 20-37, 2012.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LÚCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

SANTOS, S. R. de O.; SOUZA, M. J. B.; FALKEMBACH, J. R. Responsabilidade social corporativa: um estudo bibliométrico da produção dos EnAnpads na última década. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 5, 2008, Resende. **Anais...** Resende: AEDB, 2008.

SECOM 2015. **Pesquisa Brasileira de Mídia 2015**. Disponível em <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>> Acesso em 05 set 2015.

SILVA, M. D. O. P.; LUCENA, W. G. L. Informações Socioambientais em Rede Social e o Reflexo na Precificação das Ações integrantes do IBrX100. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 15, 2015, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2015.

SOUZA, F. C. de; MURCIA, F. Dal-Ri; MARCON, R. Bonding hypothesis: análise da relação entre disclosure, governança corporativa e internacionalização de companhias abertas no Brasil. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 14, n. 2, p. 62-81, 2011.

TORELLI, C. J.; MONGA, A. B.; KAIKATI, A. M. Doing poorly by doing good: corporate social responsibility and brand concepts. **Journal of Consumer Research**, v. 38, n. 5, p. 948-963, 2012.

WAGNER, T.; LUTZ, R. J.; WEITZ, B. A. Corporate hypocrisy: overcoming the treat of inconsistent corporate social responsibility perception. **Journal of Marketing**, v. 73, n. 6, p. 77-91, 2009.

WILMSHURST, T. D.; FROST, G. R. Corporate environmental reporting a test of legitimacy theory. **Accounting Auditing and Accountability Journal**, v. 13, n.1, p.10-26, 2000.

XIAO, J. Z.; YANG, H.; CHOW, C. W. The determinants and characteristics of voluntary Internet-based disclosures by listed Chinese companies. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 23, n. 3, p.191-225, 2004.

YU, Y.; DUAN, W.; CAO, Q. The impact of social and conventional media on firm equity value: A sentiment analysis approach. **Decision Support Systems**, v. 55, p. 919-926, 2013.

YUSOFF, H.; LEHMAN, G.; NASIR, N. M. Environmental engagements through the lens of disclosure practices: a Malaysian story. **Asian Review of Accounting**, p. 122-148, 2006.

ZHANG, J. Voluntary information disclosure on social media. **Decision Support Systems**, v.73, p. 28–36, 2015.