

Gestão Socioambiental

ANÁLISE DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE BASEADA EM MINERAÇÃO
DE TEXTO: EVIDÊNCIAS DE COMPORTAMENTO ISOMÓRFICO

RESUMO

Os relatórios de sustentabilidade ocupam espaço importante nas divulgações corporativas, ressaltando através de dados estruturados e não estruturados os fatos relevantes de uma organização com relação às suas práticas e desempenho socioambiental. Essa pesquisa tem o objetivo de analisar o isomorfismo nos relatórios de sustentabilidade aplicando técnicas de processamento de linguagem natural. Para isso, propõe-se uma metodologia de análise de relatórios de sustentabilidade baseada em mineração de texto. A base teórica que fundamenta essa pesquisa considera que as organizações adotam um caminho de isomorfismo, diminuindo a coordenação e o próprio controle interno em prol de garantir ou manter a sua legitimidade. Foram analisadas os relatórios de cinco grandes companhias americanas mais valiosas publicados no ano de 2019. A análise foi realizada em quatro etapas: exploratória, em busca de uma temática transversal; extração de sentenças que citam a temática transversal encontrada; mapeamento dos verbos (ações praticadas) comuns aos cinco relatórios, encontrados nas sentenças que abordam a temática transversal; comparação do nível de similaridade de frequência e distribuição desses verbos nos cinco relatórios. Os resultados mostram que os níveis de semelhança entre os relatórios sugerem a prática isomórfica na produção desses documentos. Essa pesquisa contribui ao empregar a mineração de dados para possibilitar uma análise acurada dos relatórios de sustentabilidade, fornecendo evidências quanto à homogeneização dos discursos socioambientais entre as organizações. Nesse sentido, avanços podem ser feitos quanto à discussão da efetividade do relatório de sustentabilidade para a divulgação e avaliação do desempenho socioambiental.

Palavras-chave: Relatório de sustentabilidade. Divulgação socioambiental. Isomorfismo. Mineração de dados.

ABSTRACT

Sustainability reports occupy an important space in corporate disclosures, highlighting through structured and unstructured data the relevant facts of an organization in relation to its practices inherent to social and environmental performance. This research aims to analyze the isomorphism in sustainability reports by applying natural language processing techniques. For this purpose, a methodology for analyzing sustainability reports based on data mining is proposed. The theoretical framework considers that organizations adopt an isomorphism path, reducing coordination and internal control itself in order to guarantee, to maintain its legitimacy. We analyzed the publications of the year 2019 from five major American companies. To answer the research purpose, we carried out our analysis in four stages: exploratory, in search of a transversal theme; extraction of sentences that cite the cross-cutting theme found; mapping of verbs (actions taken) common to the five reports, found in the sentences that address the cross-cutting theme; comparison of the level of similarity of frequency and distribution of these verbs in the five reports. The findings shows that the levels of similarity between the reports suggest the isomorphic practice in the production of these documents. This research contributes by employing data mining to enable an accurate analysis of sustainability reports, providing evidence regarding the homogenization of social and environmental discourses among organizations. In this sense, advances can be made regarding the discussion of the effectiveness of the sustainability report for the dissemination and assessment of socio-environmental performance.

Keywords: Sustainability report. Social and environmental disclosure. Isomorphism. Data mining.

1 INTRODUÇÃO

Os relatórios de sustentabilidade são adotados por empresas em diferentes contextos para comunicação e divulgação de práticas de sustentabilidade. Embora existam iniciativas que busquem tornar as divulgações estruturadas e comparáveis, as empresas voluntariamente adotam padrões para divulgação socioambiental que é composta por dados estruturados e não estruturados. Os relatórios tornaram-se veículos para legitimação das ações sustentáveis e também como um meio de atender à uma prática que se tornou homogênea entre grandes empresas listadas.

As práticas e os valores institucionalizados representam aspecto central do comportamento organizacional em amplo sentido, quando considera-se que as organizações compartilham diversos significados e passam a estruturar suas ações considerando uma compreensão coletiva (DIMAGGIO; POWELL, 1983). Cho et al. (2015) argumentam que a teoria da legitimidade (GRAY; KOUHY; LAVERS, 1995), defende a noção da existência de um contrato implícito entre as organizações e a sociedade em que operam, sendo este base fundamental das pesquisas corporativas e dos relatórios sociais e ambientais. Gray, Kouhy e Lavers (1995) consideram que se deve primeiro fazer uma distinção entre legitimidade, enquanto condição ou status e a ideia de legitimação, que é o processo consequente deste status. A base central deste contrato de natureza implícita reside no aspecto de que a sociedade pode dar ou retirar a permissão para uma organização existir em um dado contexto. A sociedade tem suas expectativas reguladas por várias normas sociais, e a sobrevivência das organizações passa essencialmente pela capacidade de atender a este contrato implícito (CHO et al., 2015).

O caminho isomórfico faz com que as organizações sacrifiquem o controle interno e a perspectiva de coordenação buscando a manutenção e a garantia de sua legitimidade. As estruturas organizacionais surgem como reflexo da racionalização das regras institucionais. Essas regras acabam por servir como mitos que as organizações incorporam, com objetivo de ganhar legitimidade, estabilidade e recursos, promovendo maiores chances de sobrevivência (MEYER; ROWAN 1977). Portanto, o isomorfismo pode ser uma base importante para aprofundar o conhecimento sobre o *disclosure* socioambiental.

O comportamento isomórfico das empresas em suas comunicações de sustentabilidade pode ser explicado por diversas pressões do ambiente institucional que levam as empresas à práticas homogêneas (JACOMOSSI; CASAGRANDE; REIS, 2015; GALLEGO-ALVAREZ; PUCHETA-MARTÍNEZ, 2020). Analisar os relatórios de sustentabilidade de forma acurada, compreendendo o nível de similaridade do reporte de sustentabilidade, pode trazer evidências sobre a utilidade do relatório de reportar as práticas e desempenho específicos das empresas ou de servir de meio para homogeneizar um discurso de sustentabilidade.

Essa pesquisa tem o objetivo de analisar o isomorfismo nos relatórios de sustentabilidade aplicando técnicas de processamento de linguagem natural. Para isso, propõe-se uma metodologia de análise de relatórios de sustentabilidade baseada em mineração de texto.

Essa metodologia possibilitou percorrer os seguintes passos: identificar o tema transversal aos relatórios analisados; identificar o conjunto de verbos semelhantes aos cinco relatórios, considerando as sentenças relacionadas ao tema central; analisar a relevância em termos de ocorrência desse conjunto de verbos no recorte analisado; e, por fim, mensurar o grau de semelhança entre os conjuntos de verbos com relação às suas frequências e distribuições no recorte analisado.

Essa pesquisa contribui ao empregar a mineração de dados para possibilitar uma análise acurada dos relatórios de sustentabilidade, fornecendo evidências quanto à homogeneização dos discursos socioambientais entre as organizações. Nesse sentido, avanços podem ser feitos quanto à discussão da efetividade do relatório de sustentabilidade para a divulgação e avaliação do desempenho socioambiental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Isomorfismo

Uma unidade, em uma determinada conjuntura ambiental, busca se tornar homogênea com relação aos seus pares considerando que existem nas mesmas condições em um determinado ambiente. Para explicar a perspectiva da homogeneidade e o movimento de coerção que faz com que uma unidade busque a similaridade com seus pares, DiMaggio e Powell (1983) recorrem ao conceito de isomorfismo, que se transmuta no melhor caminho para capturar esta perspectiva.

Quando DiMaggio e Powell (1983) perguntaram o que faz das organizações tão similares, se fez necessário compreender que os mecanismos da burocratização e da racionalização no âmbito das organizações criou um paradoxo ao se deslocar para o Estado e as categorias profissionais: ao tentar transformar as organizações, seus atores racionais conseguem uma das situações opostas à transformação, fazendo com que as empresas se tornem mais semelhantes entre si.

Uma percepção importante com relação ao isomorfismo diz respeito aos contextos específicos de atuação de um grupo de organizações. Quando esses contextos alcançam o sucesso, funcionando bem, passam a obrigar as organizações a se conformar, e por conseguinte aceitar, os seus ditames institucionais. Em um primeiro momento foi considerado a plena uniformidade dentro dos ambientes institucionais, com a imposição de requisitos homogêneos para organizações passivas. Meyer e Rowan (1977) consideraram que os ambientes organizacionais impunham uma uniformidade institucional a todas as organizações na sociedade moderna. Essa perspectiva foi reconsiderada, passando a reconhecer que a pressão pela homogeneização nas organizações se deu mais fortemente em “campos organizacionais delimitados” e em alguns setores sociais (SCOTT, 2008).

A noção de que o isomorfismo aumenta a legitimidade de uma organização foi testada por Deephouse (1996) como um tema central para teoria institucional. Para além da idade de uma organização e outros aspectos inerentes a sua relevância, como seu tamanho e seu desempenho, o isomorfismo presente nas estratégias organizacionais acaba por promover a legitimidade das organizações para os reguladores e para a mídia. Por tanto, as organizações são norteadas por condutas desejadas, que irão emergir das relações entre a unidade e o ambiente comum a outras organizações.

Medir a relação entre isomorfismo e a legitimação de uma organização para o ambiente externo pode ser desafiador considerando que o processo de medir a legitimação de uma organização não se trata de uma tarefa simples. Nesse sentido, a legitimação é apontada como uma consequência do isomorfismo e associar maiores níveis de isomorfismo a legitimação dos reguladores ou do público é um aspecto central no sentido de analisar as consequências do comportamento isomórfico para as organizações (DEEPHOUSE, 1996).

Deephouse (1996) conclui através da investigação da relação entre o isomorfismo e a legitimação de uma organização que esses elementos guardam entre si relação positiva, evidenciando a legitimação de uma organização tendo por base o isomorfismo como estratégia. As organizações que estão em consonância com as estratégias adotadas por outras organizações são percebidas pelos reguladores e pelo público em amplo sentido como organizações que gozam de maior legitimidade do que as organizações que apresentam algum tipo de desvio de um comportamento isomórfico esperado.

Contextos organizacionais mal compreendidos por seus atores, de baixa previsibilidade ou que passem por constantes mudanças forçam as organizações a imitarem outras companhias. Esse processo de imitação, compreendido como um processo isomórfico, nem sempre referencia como objeto de imitação organizações necessariamente bem-sucedidas, quando considera-se indicativos objetivos. Porém, à medida que uma organização é percebida como um caso de sucesso, se transformando em um modelo, essa organização passa a ser vista como bem-sucedida e se torna mais legítima considerando o seu ambiente de atuação (GABBAY, TALMUD; RAY, 2001).

A definição do isomorfismo nas organizações em três tipos, coercitivo, mimético e normativo, feita por Dimaggio e Powell (1983) tem contribuição fundamental quando propõe uma categorização precisa com relação às dinâmicas isomórficas das organizações. O isomorfismo coercitivo advém das questões políticas e das questões sobre legitimidade. É coercitivo por guardar relação com as pressões exercidas pelos legisladores e se atém as questões relativas à legitimação, quando considera as expectativas da sociedade em amplo espectro. O isomorfismo mimético considera respostas padrões às incertezas que emergem das dinâmicas organizacionais. Outras organizações são tomadas como modelos, para respostas às incertezas, e um comportamento que visa diminuir os riscos inerentes a esses momentos. Por fim, o isomorfismo normativo está ligado a profissionalização e aos padrões adotados por categorias profissionais. O processo de seleção de pessoas, que contrata profissionais de organizações do mesmo campo de atuação e que seleciona tendo por base as mesmas instituições de ensino de uma dada área, contribuem para os processos de isomorfismo normativo.

2.2 Relatórios de Sustentabilidade e o Isomorfismo

O trabalho de Setyorini e Ishak (2012) analisou o ambiente organizacional na Indonésia, relacionando as publicações dos relatórios sociais e ambientais de companhias listadas neste país. Os resultados sugerem a prática do isomorfismo mimético, que nesse caso se dar, pelo fato de que as organizações tendem a imitar a estrutura e a prática de outras organizações motivadas pelo contexto governamental daquele país.

O isomorfismo no relatório de sustentabilidade também foi analisado no contexto brasileiro por Jacomossi, Casagrande e Reis (2015), que analisaram os relatórios de empresas brasileiras que participam do Dow Jones Sustainability Index. Os autores constataram que a adoção do padrão GRI tornou os relatórios mais homogêneos e que o isomorfismo mais evidente presente na amostra é o isomorfismo coercitivo, impulsionado pelas pressões formais e informais que as organizações enfrentam, bem como aspectos culturais e ambiente legal e regulatório.

Martínez-Ferrero e García-Sánchez (2016) sugerem que o contexto para compreender como os efeitos específicos do meio em que uma organização está

inserida, em específico do país e da indústria podem afetar a decisão de assegurar relatórios de sustentabilidade através da identificação de pressões institucionais. O trabalho mostra que a garantia voluntária funciona como um instrumento de legitimação das empresas em resposta aos três tipos de isomorfismo, relacionando países com um sistema jurídico mais sólido e com maior desenvolvimento cultural, especialmente no setor industrial, que está mais preocupado com os tópicos sobre sustentabilidade, com a propensão de fornecer uma declaração de garantia.

O estudo de Shabana, Buchholtz e Carroll (2017) aponta que o isomorfismo pode acontecer em diferentes fases. As empresas podem divulgar relatórios de sustentabilidade por pressões dos *stakeholders*, que os autores classificam como relatórios defensivos impulsionados pelo isomorfismo coercitivo. Em um segundo momento, a divulgação torna-se uma prática comum às organizações e as empresas decidem divulgar relatórios proativos por isomorfismo normativo, acreditando que os relatórios levariam a empresa a obter vantagens. Em um terceiro estágio, ao se verificar os benefícios da elaboração dos relatórios, a prática torna-se uma difusão imitativa, segundo os autores, que classificam como isomorfismo mimético.

Para além dos relatórios de sustentabilidade, o trabalho de Bananuka et al. (2019), considerando o contexto africano, em especial de Uganda, analisa os relatórios financeiros com o objetivo de estabelecer a contribuição dos comitês de auditoria, das forças isomórficas e à adoção das normas internacionais de produção de relatórios financeiros. Os resultados da pesquisa surgem que os comitês de auditoria e as forças isomórficas são preditores das normas internacionais de produção dos relatórios financeiros, se sobrepondo às atitudes da gestão de uma organização.

Considerando a divulgação ambiental, o isomorfismo também foi considerado por Gallego-Alvarez e Pucheta-Martínez (2020) para analisar as práticas de divulgação. Os autores analisam o isomorfismo normativo considerando a influência de diferentes sistemas culturais na divulgação ambiental; analisam o isomorfismo coercitivo considerando a influência dos sistemas jurídicos; e analisam o isomorfismo mimético considerando relatórios de um mesmo setor econômico. O estudo dos autores encontram evidências para as três perspectivas do isomorfismo nas empresas analisadas.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem quantitativa e descritiva para atingir ao objetivo proposto. Busca-se analisar os relatórios de sustentabilidade propondo-se uma metodologia baseada em mineração de dados que segue os seguintes passos: identificar o tema transversal aos relatórios analisados; identificar o conjunto de verbos semelhantes aos cinco relatórios, considerando as sentenças relacionadas ao tema central; analisar a relevância em termos de ocorrência desse conjunto de verbos no recorte analisado; e, por fim, mensurar o grau de semelhança entre os conjuntos de verbos com relação às suas frequências e distribuições no recorte analisado.

A amostra selecionada é composta por relatórios de sustentabilidade publicados no ano de 2019 de cinco grandes companhias americanas: Cigna Corp., Ford Motor Company, Mastercard, McKesson e Visa. As empresas foram selecionadas considerando o critério de empresas listadas entre as mais valiosas dos Estados Unidos, segundo a Forbes, de diferentes setores. A análise foi realizada em relatórios na língua inglesa.

Para identificar quais palavras são mais utilizadas nos relatórios corporativos analisados, foi aplicado um processo baseado em técnicas de pré-processamento de texto. Inicialmente, os relatórios em formato PDF são carregados como dados em texto e submetidos às técnicas de "Tokenize", que divide todo o conteúdo textual do relatório nas respectivas palavras que o compõe. Em seguida todas as palavras são reduzidas a sua forma minúscula, através da técnica de "Transform Cases", evitando a diferenciação de termos simplesmente por estarem na sua forma maiúscula ou minúscula. Por fim, é aplicado a técnica de "Filter StopWords", para língua inglesa, que remove as palavras funcionais, como artigos e preposições. Desta interação é gerada uma tabela de dados, onde cada palavra encontrada no relatório representa uma instância, acompanhada dos atributo "total", que indica quantas repetições daquele termo foram encontradas no documento. A Tabela 1 apresenta um exemplo de tabela de dados gerada a partir da fase de análise exploratória dos relatórios corporativos. A coluna "in documents" representa em quantos documentos uma palavra ocorre, no caso da análise de múltiplos documentos.

Tabela 1 - Fase exploratória de tema transversal

word	in documents	total
gri	1	127
employees	1	115
mckesson	1	103
corporate	1	71
report	1	64

Essa fase exploratória de dados não estruturados em texto tem como objetivo descobrir, dentre as Standars da GRI, qual fator é explorado de forma destacada, em termos quantitativos pelas respectivas companhias analisadas. Emerge desta fase da pesquisa o radical "employ" e suas variações, representado, por exemplo, pela "GRI 401: Employment 2016", além de ser um tema transversal a outras GRI Standars. É importante destacar que o objetivo deste artigo é investigar o isomorfismo nos relatórios corporativos, baseado nos temas das GRI Standars.

Após a definição do radical "employ" e suas variações como aspecto central de investigação nos relatórios, foi gerado um novo processo que tem por objetivo separar o relatórios em sentenças e não mais em palavras, como realizado na primeira parte da metodologia. Novamente os relatórios são carregados em formato PDF e convertidos em dados como texto. Em seguida é utilizada a abordagem de "Tokenize" para sentenças em língua inglesa e não mais para palavras, seguida da abordagem de "Transform Cases" e "Filter StopWords", que obedecem ao mesmo princípio descrito na primeira parte da metodologia.

Na etapa seguinte, as sentenças de cada relatório são filtradas com relação a condição de possuir o radical "employ" e suas variações em suas composições, sendo aplicada em seguida um processo baseado em "POS Tags", que vai gerar um output contendo apenas os verbos encontrados nessas sentenças, com suas respectivas frequências. A abordagem de POS Tags, ou Part Of Speech tagger, usa o PENN system for English tagging, originado no Peen Treebank Project (Marcus, Santorini e Marcinkiewicz, 1993). Para a aplicação nessa pesquisa, foi utilizada a expressão regular *VB.**, que mantém todos os verbos em sua forma base ou com suas respectivas variações. A Tabela 2 é um exemplo de tabela de dados gerada a partir da extração dos verbos presentes nas sentenças que contém o radical "employ". A

coluna “in documents” representa em quantos documentos uma palavra ocorre, no caso da análise de múltiplos documentos.

Tabela 2 - Extração dos verbos nas sentenças selecionadas

word	in documents	total
are	1	13
based	1	1
be	1	3
bring	1	1

Mapear os verbos que aparecem em sentenças que contém o radical “employ” se justifica na perspectiva da relevância do tema e no intuito de compreender quais ações são narradas pelas organizações quando olhamos para esse recorte. Jockers e Kirilloff (2016) e Archer e Jockers (2017) propõe que existem padrões entre produções literárias e a incidência de verbos específicos, relacionados inclusive, com a anatomia de uma história que pode se transformar em um sucesso comercial literário. Os verbos indicam as ações praticadas pelos personagens, e em nossa pesquisa pelas companhias, em específico quando abordam qualquer questão relativa ao radical “employ” e suas variações.

Nesse sentido, após obter as listas de verbos mais recorrentes associadas ao radical “employ” é necessário identificar a lista de verbos nesse recorte comum aos cinco relatórios analisados. Foi aplicado um processo que buscou as intersecções exatas entre os cinco relatórios, considerando inclusive as variações de conjugação dos verbos com suas respectivas frequências em cada um dos relatórios. Assim, é possível calcular a frequência desses verbos relativa a quantidade de sentenças que apresentam o radical “employ” e obter a curva de frequência de verbos para cada um dos relatórios. Para tornar os resultados mais específicos, os verbos foram reduzidos ao infinitivo e aglutinados com relação às suas frequências. Busca-se não analisar se uma empresa pressupõe ações ou compromissos no passado ou no futuro (embora esse possa ser objetivo de uma pesquisa derivada), e sim, analisar que ações estão relacionadas ao que pressupõe o radical “employ”. As variações do verbo em inglês “be”, “is” e “are” tiveram suas respectivas frequências somadas, por exemplo.

Por fim, busca-se comparar as curvas de distribuição de frequência relativa desses verbos entre as organizações analisadas. Nota-se que não importa a quantidade absoluta e sim, a quantidade relativa. O verbo “Include” e suas variações podem aparecer trinta vezes no relatório da Cigna Corp. e quinze vezes no relatório da Ford Motor Company, por exemplo. Aplica-se o cálculo relativo, como explicado anteriormente, porque relatórios maiores tendem a ter mais palavras, e por consequência mais verbos do que relatórios menores.

Busca-se então comparar a forma das linhas de distribuição de frequência, onde o *eixo horizontal* é formado pelos verbos em ordem alfabética e o *eixo vertical* é formado pela frequência desses verbos para cada um dos relatórios analisados. Para isso, utiliza-se o método dos índices cossenos para comparar os formatos das linhas de distribuição de frequência ao longo das variáveis do *eixo horizontal*. A abordagem, utilizada em Lima et al. (2020), consiste em comparar as distribuições formadas pela frequência dos termos. O método proposto permite analisar evidências de isomorfismo nos relatórios de sustentabilidade, conforme apontado nos resultados.

4 RESULTADOS

A Tabela 3 apresenta a análise de frequência de palavras nos relatórios corporativos das cinco companhias analisadas. Ao comparar o número de ocorrências do radical *employ* (ou suas variações), percebe-se que para todos os casos, o número de ocorrências é expressivamente superior às médias verificadas, e embora distante dos valores máximos, a colocação do termo em relação à frequência de palavras dos relatórios indica sua relevância. Os valores de desvio padrão encontrados indicam que a distribuição da frequência de palavras ao longo dos relatórios não se concentra em torno da média, confirmando que a frequência das variações do radical “*employ*” é representativo com relação a sua frequência absoluta.

Tabela 3 - Estatísticas da distribuição das palavras nos relatórios analisados

Company	Minimum	Maximum	Average	Deviation	Number of occurrences of the word <i>employ</i> (or variations)	Position in relation to occurrences of the word <i>employ</i> (or variations)
Cigna Corp	1	812	6,746	22,769	239	5th
Ford Motor Company	1	420	5,428	13,222	90	16th
Mastercard	1	329	4,942	11,782	128	5th
McKesson	1	127	3,761	8,104	115	3rd
Visa	1	321	4,145	9,84	92	3rd

Pode-se observar, através das métricas apresentadas, o quão presente é o tema representado pelas palavras derivadas do radical “*employ*”. Os resultados apresentados serviram de base para a escolha deste tema como aspecto central a ser analisado, convergindo com o fato de se tratar de um tema transversal às companhias e presente nas GRI Standards.

É importante destacar que não se propõe compreender como as ações das organizações se dão com o universo temático representado por “*employ*”. O objetivo nesta etapa consistiu em explorar os relatórios e achar um tema central, que fosse relevante às cinco empresas e fosse igualmente relevante à produção dos relatórios de sustentabilidade. Partindo desse ponto, a pesquisa especificamente investiga as ações, expressas em verbos, associadas ao tema relevante encontrado.

É esperado que um relatório corporativo aborde temas relativos ao empregado, ao empregador ou ao emprego, afinal, se trata de uma temática que emerge das próprias *guidelines* que orientam os padrões desses relatórios. Os resultados anteriormente relatados confirmam a relevância desse tema. Porém, o ponto central é como se constrói a narrativa nos relatórios corporativos em torno do tema expresso pelo radical “*employ*” e suas variações. Julga-se que um bom caminho nesse sentido é entender o comportamento dos verbos utilizados nessas construções.

A Tabela 4 apresenta a relevância do conjunto de verbos para as sentenças que apresentam o radical “*employ*” como elemento de composição das sentenças. Para os cinco relatórios analisados, a menor frequência do conjunto de verbos semelhantes encontrada é de 28,18%. O resultado representa a relevância desse conjunto de verbos semelhantes aos cinco relatórios. Essa medida é obtida calculando a razão entre o total de ocorrências de verbos em sentenças que contém o radical “*employ*” dividido pela total de ocorrências do conjunto de verbos semelhantes aos cinco relatórios.

Tabela 4 - Percentual de ocorrências dos verbos similares em sentenças

Empresas	Percentual de ocorrências dos verbos similares aos cinco relatórios em sentenças com o radical "employ" com relação ao total de verbos nessas sentenças
Cigna Corp.	28,18%
Ford Motor Company	30,58%
Mastercard	33,57%
McKesson	35,59%
Visa	28,33%

A Tabela 5 representa o conjunto de verbos que são semelhantes aos cinco relatórios encontrados em sentenças que contém o radical "employ" e suas variações. Além de indicar o conjunto de quarenta e dois verbos, apresentamos os percentuais de incidência destes verbos normalizados as suas respectivas formas infinitivas com relação ao total de sentenças que contém o radical "employ". O próprio conjunto de verbos encontrados ancorados pelas frequências indicadas na Tabela 4 indicam um padrão relevante de composição similar dos relatórios por parte das empresas analisadas. Porém, entende-se que uma camada que deve ser considerada diz respeito à distribuição desses verbos com relação às suas frequências no contexto analisado.

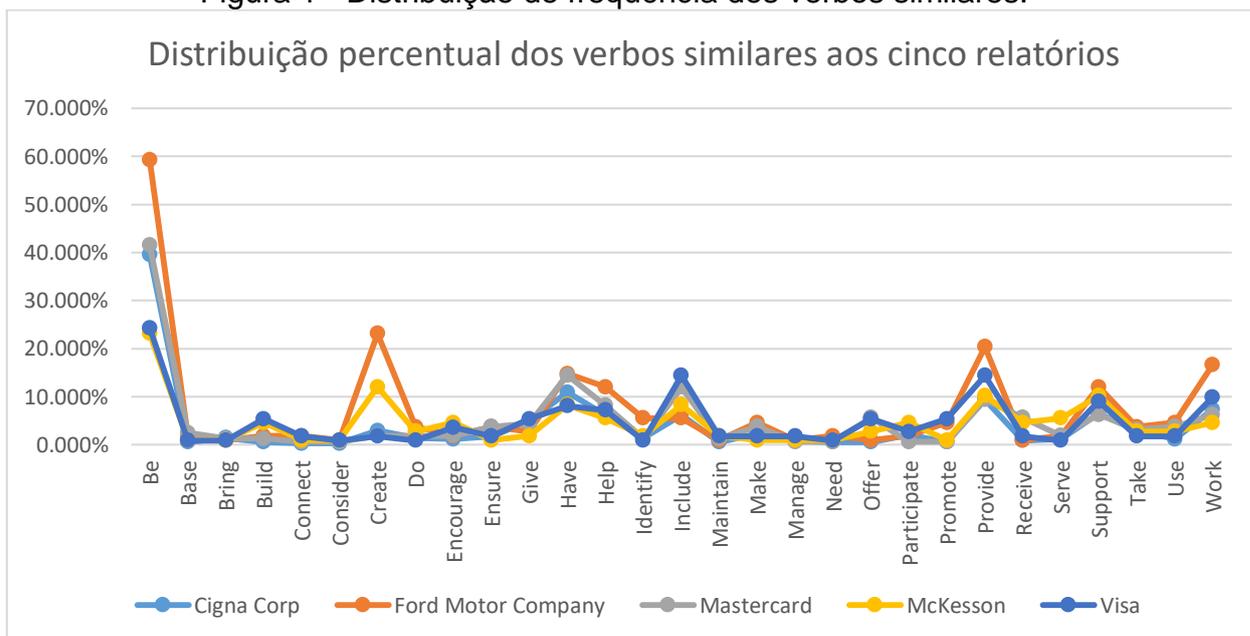
Tabela 5 - Verbos convergentes e seus respectivos percentuais de frequência

Verbs reduzidos ao infinitivo que ocorrem nos cinco relatórios	Cigna Corp	Ford Motor Company	Mastercard	McKesson	Visa
Be	39,53%	59,26%	41,51%	23,15%	24,32%
Base	0,59%	1,85%	2,52%	0,93%	0,90%
Bring	1,48%	0,93%	1,26%	0,93%	0,90%
Build	0,59%	1,85%	1,26%	4,63%	5,41%
Connect	0,30%	1,85%	0,63%	0,93%	1,80%
Consider	0,30%	0,93%	0,63%	0,93%	0,90%
Create	2,95%	23,15%	1,89%	12,04%	1,80%
Do	1,48%	3,70%	1,89%	2,78%	0,90%
Encourage	1,18%	1,85%	1,89%	4,63%	3,60%
Ensure	1,77%	3,70%	3,77%	0,93%	1,80%
Give	5,02%	2,78%	4,40%	1,85%	5,41%
Have	10,91%	14,82%	14,47%	8,33%	8,11%
Help	6,20%	12,04%	8,18%	5,56%	7,21%
Identify	1,48%	5,56%	1,26%	1,85%	0,90%
Include	6,20%	5,56%	11,95%	8,33%	14,41%
Maintain	0,59%	0,93%	1,26%	1,85%	1,80%
Make	2,36%	4,63%	3,77%	0,93%	1,80%
Manage	0,89%	0,93%	0,63%	0,93%	1,80%
Need	0,59%	1,85%	0,63%	0,93%	0,90%
Offer	0,59%	0,93%	5,66%	2,78%	5,41%

Participate	2,07%	1,85%	0,63%	4,63%	2,70%
Promote	0,59%	4,63%	0,63%	0,93%	5,41%
Provide	9,44%	20,37%	9,43%	10,19%	14,41%
Receive	0,89%	0,93%	5,66%	4,63%	1,80%
Serve	1,18%	1,85%	1,89%	5,56%	0,90%
Support	6,49%	12,04%	6,29%	10,19%	9,01%
Take	2,95%	3,70%	3,15%	2,78%	1,80%
Use	1,18%	4,63%	3,77%	2,78%	1,80%
Work	7,38%	16,67%	6,29%	4,63%	9,91%

Observando a Tabela 5, é possível verificar que algumas frequências são aproximadas ou mesmo iguais. Ao plotar esses resultados em um gráfico de linha, apresentado na Figura 1, percebe-se que a distribuição dessas frequências ao longo do eixo X formam curvas que guardam fortes semelhanças entre si com relação aos seus percentuais. Porém, precisamos quantificar o quão forte são as semelhanças verificadas.

Figura 1 - Distribuição de frequência dos verbos similares.



Quantificar as semelhanças de distribuição entre os cinco relatórios analisados foi o caminho escolhido para responder de forma consistente ao objetivo de pesquisa. Comparar o formato das curvas de frequências nos permitiu validar as similaridades entre frequências bem como o comportamento isomórfico representando pela forma similar de como essas frequências se distribuem. Os resultados demonstrados na Tabela 6 indicam em termos percentuais a similaridade entre as curvas geradas pelas frequências dos verbos, quando comparadas entre si.

As curvas são originadas das próprias frequências e das variações produzidas entre os componentes do eixo X. O menor nível de similaridade verificado é de 86,61%, quando são comparadas as curvas de distribuição produzidas pelos dados da Ford Motor Company e da Visa. Obteve-se o grau de semelhança de 97,71% entre

as distribuições, quando compara-se os resultados da Cigna Corp. e Mastercard. Essa análise permitiu quantificar a força da similaridade dessas distribuições.

Tabela 6 - Comparação entre as distribuições dos verbos

	Cigna Corp	Ford Motor Company	Mastercard	McKesson	Visa
Cigna Corp	100,00%	95,21%	97,71%	87,84%	88,70%
Ford Motor Company	95,21%	100,00%	91,90%	92,40%	86,61%
Mastercard	97,71%	91,90%	100,00%	88,81%	90,99%
McKesson	87,84%	92,40%	88,81%	100,00%	90,14%
Visa	88,70%	86,61%	90,99%	90,14%	100,00%

Essa pesquisa considerou o encadeamento das metodologias usadas no sentido de ir progressivamente elevando a acurácia da pesquisa. O tema transversal aos cinco relatórios analisados; considerando as sentenças relacionadas a esse tema, qual o conjunto de verbos são semelhantes aos cinco relatórios; qual a relevância em termos de ocorrência desse conjunto de verbos no recorte analisado; por fim, qual o grau de semelhança entre os conjuntos de verbos com relação às suas frequências e distribuições no recorte analisado.

Pode-se então verificar qual tema central para os cinco relatórios analisados. Pode-se afirmar que, considerando as sentenças que citam o tema levantado, que existe um conjunto de verbos, que expressam ações, associadas a esse tema que são comuns aos cinco relatórios. Obteve-se a representatividade para esse recorte desse conjunto de verbos semelhantes aos cinco relatórios, com relação às sentenças analisadas. Por fim, verificou-se qual grau de similaridade entre as frequências e distribuições desses verbos no recorte da pesquisa.

5 CONCLUSÃO

O compromisso estabelecido entre as organizações quando produzem e, por conseguinte, utilizam os relatórios corporativos, em especial os relatórios de sustentabilidade como ferramenta de prestação de contas de suas práticas, deve ser baseado na apresentação de informações consistentes sobre as práticas dessas organizações. A consistência é inerente às dinâmicas específicas entre essas organizações e as partes interessadas e obviamente, se transmuta em narrativa nos relatórios.

A análise apresentada nesse artigo sugere a existência de padrões nesses relatórios. Não se propõe a discutir se a existência dos padrões se trata de um comportamento adequado ou não no âmbito de produções consistentes. Evidencia-se a existência de padrões quando propõe-se a investigar um tema específico, transversal aos cinco relatórios analisados. A constatação da existência desse tema é fundamental para construção da investigação.

Quanto à busca dos verbos recorrentes a este tema transversal, a escolha dos verbos revela um aspecto importante desse artigo: os verbos indicam ações, abordagens. Olhar para essa classe gramatical permite compreender se as organizações constroem relatos similares sobre o tema central quando trata-se das ações possíveis.

A descoberta de um grupo de verbos semelhantes aos cinco relatórios analisados por si só não passaria de uma mera causalidade linguística. Porém não se

trata de um grupo de verbos que acontece em qualquer parte dos relatórios, mas sim de verbos que acontecem em sentenças específicas que abordam aspectos referentes ao empregado, empregador e suas outras variações. Que por sinal, ocorrem em proporções similares nessas sentenças, em todos os relatórios. Portanto, o achado da pesquisa revela um padrão, que parece transcender o mero acaso de uma produção textual.

Constatou-se que há um padrão na construção desses relatórios quando se propõe a investigar a relação de similaridade entre frequência e distribuição desses verbos nesse recorte específico. Encontrar um conjunto de verbos, relacionados a um tema específico, que respondem a um volume representativo desses relatórios já poderia suscitar um achado relevante. Porém, entende-se que o isomorfismo ocorre para além da ocorrência similar, ao verificar frequências e distribuições com alto nível de similaridade.

O uso desses verbos, mesmo que formem um conjunto representativo, nos cinco relatórios analisados poderia acontecer em frequências diferentes, considerando que se trata de ações de organizações diferentes. Encontrar um nível de similaridade mínimo superior a 85% mostra que a existência do padrão transcende o fato do uso de um grupo de verbos iguais, mesmo que em um recorte específico.

Essa pesquisa contribui ao apresentar uma metodologia de análise dos relatórios de sustentabilidade que identifica não apenas temáticas transversais mas revela mimetismo nas ações reportadas pelas empresas. Como limitação da pesquisa, embora a limitação de análise de cinco empresas permita o desenvolvimento mais detalhado do método, não permite a verificação mais abrangente em diferentes empresas. Portanto, como sugestão de estudo futuro, sugere-se a replicação do método em amostra maiores, em diferentes ambientes institucionais, com a finalidade de verificar se ocorre o isomorfismo na divulgação de relatórios de sustentabilidade em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

BANANUKA, Juma; KADAALI, A.W.; MUKYALA, V.; MURAMUZI, B.; NAMUSOBYA, Z. Audit committee effectiveness, isomorphic forces, managerial attitude and adoption of international financial reporting standards. **Journal of Accounting in Emerging Economies**, v.9, n.4, p. 502-526, 2019.

CHO, C. H., LAINE, M., ROBERTS, R. W., & RODRIGUE, M. Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting. **Accounting, Organizations and Society**, v. 40, p.78-94, 2015.

DEEPHOUSE, David L. Does isomorphism legitimate?. **Academy of Management Journal**, v. 39, n. 4, p. 1024-1039, 1996.

DIMAGGIO, Paul J.; POWELL, Walter W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v.48, n.2, p. 147-160, 1983.

GABBAY, S. M.; TALMUD, I.; RAZ, O. Corporate social capital and corporate strategy: The case of Israeli hightechnology start-ups. **Research in the Sociology of Organizations**, v. 18, p. 135-150, 2001.

GALLEGO-ÁLVAREZ, Isabel; PUCHETA-MARTÍNEZ, María Consuelo. How cultural dimensions, legal systems, and industry affect environmental reporting? Empirical evidence from an international perspective. **Business Strategy and the Environment**, v. 29, n. 5, p. 2037-2057, 2020.

GRAY, R.; KOUHY, R.; LAVERS, S. Corporate social and environmental reporting. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 8, n. 2, p.47-77, 1995.

JACOMOSSI, Fellipe André; CASAGRANDE, Rodrigo Moreira; REIS, Lucianos Gomes. 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, p. 49-64, 2015.

LIMA, D. C.; PAIVA, C. E. B.; CHAVES, A.; MASCENA, K. M. C.; BORGES, J. W. G.; COSTA, J. S. Modelo de Classificação de Dados Não Estruturados para Análise da Competitividade de Mercado. In: VII EnADI - Encontro de Administração da Informação, 2020, Evento Online. Anais do VII EnADI, 2020.

MARTÍNEZ-FERRERO, Jennifer; GARCÍA-SÁNCHEZ, Isabel Maria. Corporate reputation as a consequence of financial reporting quality. **International Management & Economics Frontiers**, v. 1, n. 1, p. 45, 2016.

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.

SCOTT, R. W. Approaching adulthood: the maturing of institutional theory. **Theory and Society**, v. 37, n. 5, p. 427-442, 2008.

SETYORINI, Christina Tri; ISHAK, Zuaini. Corporate social and environmental reporting: A case of mimetic isomorphism. **American International Journal of Contemporary Research**, v. 2, n. 5, p. 11-17, 2012.

SHABANA, Kareem M.; BUCHHOLTZ, Ann K.; CARROLL, Archie B. The institutionalization of corporate social responsibility reporting. **Business & Society**, v. 56, n. 8, p. 1107-1135, 2017.