TEORIA CONTINGENCIAL: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE CUSTOS

CONTINGENCY THEORY: AN ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION IN THE COSTS AREAS

Denize Cavichioli
Discente do Mestrado em Contab. da Univ. Est. do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
e-mail: denize-gcu@hotmail.com

Nicole Regina de Souza Rovaris
Discente do Mestrado em Contab. da Univ. Est. do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
e-mail: nirovaris@gmail.com

Denis Dall'Asta
Doutor em Engenharia da Produção pela Univ. Fed. de Santa Catarina (UFSC)
Docente do Prog. de Pós-Grad. em Contab. da Univ. Est. do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
e-mail: denis.asta@unioeste.br

Clovis Fiirst
Mestre em Contabilidade pela Universidade Regional de Blumenau
Docente do curso de Grad. em Contab. da Univ. Est. do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
e-mail: cfiirst@gmail.com

Resumo:
Os custos de uma entidade representam elementos que necessitam de cuidado e planejamento, sendo seu controle uma ferramenta gerencial, o que os torna complexos na maioria das vezes. Na tentativa de explicar fenômenos que possam estar relacionados a custos, ressalta-se a Teoria Contingencial. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise bibliométrica sobre a aplicação da Teoria Contingencial nas pesquisas sobre custos entre os anos de 1985 e 2017. Os principais pontos teóricos abordados foram a Teoria da Contingência, Custos, Leis Bibliométricas e Aspectos Sociométricos, e a Produção Científica em Teoria Contingencial e Custos. A pesquisa desenvolveu-se a partir de uma abordagem qualitativa-quantitativa, caracterizada por meio dos procedimentos como documental e quanto aos objetivos como descritiva. Para a coleta de dados, foi realizada uma pesquisa nas bases Scopus, Capes e Scielo, com as palavras-chaves "contingência", "custos" "contingency theory", "costs", "contingency", "cost", dos artigos que foram publicados entre o período de janeiro de 1985 e janeiro de 2017, que resultou em 140 artigos. Como principais resultados, destaca-se que o periódico com maior número de publicações relacionadas à temática é o Strategic Management Journal, com seis artigos, e o período de maior publicação abrange os anos de 2012 a 2016, sendo 2014 o ano com maior número de publicações na área. Ainda, observou-se uma lacuna nacional para a produção de trabalhos vinculados à temática estudada, visto que o número de trabalhos produzidos referentes à Teoria Contingencial relacionada a custos são escassos no Brasil.

Palavras-chave: Contingência. Custos. Bibliometria.

CONTABILOMETRIA

Resumo do processo editorial:
a) Submissão em: 31/01/2018.
b) Envio para avaliação em: 02/05/2018.
c) Término da avaliação em: 05/08/2018.
d) Correções solicitadas em: 05/08/2018.
e) Recebimento da versão ajustada em: 20/08/2018.
f) Correções complementares solicitadas em: 28/08/2018.
g) Aprovação final em: 01/09/2018.

Abstract:
The costs of an entity represent elements that need care and planning because its control is considered a management tool, which makes it complex in most cases. The Contingency Theory is used by an attempt to explain events that are related to costs. The objective of this study was to perform a bibliometric analysis on an application of the Contingency Theory in cost surveys between 1985 and 2017. The main points addressed were Contingency Theory, Costs, Bibliometric Laws and Sociometric Aspects, and Scientific Production in Contingency Theory and Costs. The research was developed from a qualitative-quantitative approach, characterized through procedures as documentary and as to the objectives as descriptive. For data collection, a search was made at Scopus database, as well as Capes and Scielo bases, the keywords used were "contingency", "costs", "costs", "contingency", "cost", from articles that were published from 1985 to January 2017, which resulted in 140 articles. As main results, it was pointed out that the journal with the greatest number of publications related to the subject was the Journal of Strategic Management, with six articles, the period with the major number of publication were from 2012 to 2016, 2014 was the year with the highest number of publications in the area. Finally, it was found a national gap for the production of paper works related to the subject studied, since there is a lack of researches written about Contingency Theory related to costs in Brazil.

Keywords: Contingency. Costs. Bibliometry.

1 Introdução

Os custos de uma entidade representam elementos que necessitam de cuidado e planejamento, pois tratam-se de um elemento essencial no que tange à obtenção de resultados positivos e à tomada de decisões gerenciais, sendo seu controle uma ferramenta gerencial, o que os torna complexos na maioria das vezes.

Na tentativa de explicar fenômenos que possam estar relacionados a custos, ressalta-se a Teoria Contingencial. A Teoria Contingencial eclodiu por meio dos estudos dos pesquisadores Woodward (1958), Burns e Stalker (1960) e Lawrence e Lorsch (1967), no século XX. A base da Teoria de Contingência, de acordo com Gorla e Lavarda (2012) é o fato de não existir nada imutável e absoluto nas organizações, havendo assim a possibilidade de várias alterações em sua realidade. Espejo *et al.* (2009) asseveram que sua abordagem surge das teorias organizacionais e aborda a entidade como um sistema aberto, que interage com o ambiente e outros fatores contingenciais, como por exemplo a tecnologia, a estrutura e a estratégia.

De acordo com Chenhall (2003), a pesquisa baseada em contingência tem uma longa tradição no estudo de sistemas de controle de gestão, onde os pesquisadores têm tentado explicar a eficácia do mesmo, examinando os projetos que melhor se adaptam à natureza do meio ambiente, tecnologia, porte, estrutura, estratégia e cultura nacional. O autor ainda afirma que nos últimos anos, a pesquisa baseada em contingência tem mantido sua popularidade com estudos incluindo essas variáveis, mas redefinindo-as em termos contemporâneos. A referida teoria vem sendo associada aos estudos na área de contabilidade gerencial, inclusive em custos.

Vários pesquisadores têm explorado a temática da Teoria da Contingência relacionada a custos, entre eles Silva, Scarpin *et al.* (2013) e Silva *et al.* (2014). Silva *et al.* (2013) investigaram a percepção de gestores operacionais que atuam em um hospital da região do Vale do Itajaí, Estado de Santa Catarina (SC), no que se refere às contingências que impactam o gerenciamento da organização e de que maneira o sistema de custos contribui para a sua gestão. Em seu estudo, Silva *et al.* (2014) verificaram, por meio de um estudo de caso único, os fatores contingenciais que estavam presentes e que poderiam ter influenciado a decisão de modificar o sistema de custeio em uma empresa de moagem de trigo.

Nesse contexto, surge a questão de pesquisa: quais as características bibliométricas e sociométricas dos artigos científicos brasileiros que abordam a Teoria Contingencial relacionada a custos? O objetivo do estudo é realizar uma análise bibliométrica sobre a aplicação da Teoria Contingencial nas pesquisas sobre custos entre os anos de 1985 e 2017.

Entre as justificativas deste estudo, destaca-se o fato de que não foram encontrados estudos que relacionam a Teoria Contingencial com custos, por meio de uma análise bibliométrica no período de 1985 a 2017. Além disso, pretendeu-se levantar a quantidade de pesquisas e a maneira que elas têm usado para apresentar a relação de fatores contingenciais com os custos. Desta maneira, observa-se ainda a produção científica relacionada à Teoria estudada relacionada a orçamento, desenho e desempenho de sistemas de controle gerencial, sistemas de contabilidade focados nos clientes, influências dos fatores contingenciais na adoção de custeio alvo, estrutura organizacional e desenvolvimento de redes interorganizacionais. Assim, destaca-se a importância de realizar-se um levantamento bibliométrico e das redes de relacionamento e sociais a respeito da Teoria Contingencial e custos.

O estudo é composto por cinco seções, incluindo essa seção introdutória. Na seção seguinte, há uma explanação sobre a Teoria Contingencial, custos, leis bibliométricas e aspectos sociométricos e a produção científica em teoria contingencial e custos. Na terceira seção é abordada a metodologia empregada. Os resultados obtidos e suas análises são tratados na quarta seção. Por fim, na quinta seção são apresentadas as considerações finais, bem como a resposta para a pergunta de pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

2 Referencial Teórico

Pretendendo aprofundar as reflexões sobre o tema delimitado, nesta seção são discutidos os seguintes assuntos: Teoria Contingencial, custos, leis bibliométricas e aspectos sociométricos e a produção científica em teoria contingencial e custos.

2.1 Teoria Contingencial

A pesquisa baseada na Teoria da Contingência possui longa tradição no estudo de sistemas de controle gerencial. Foi desenvolvida por estudiosos organizacionais a partir da segunda metade do século XX (SILVA, 2013). De acordo com Camacho (2010), a Teoria da Contingência não é uma teoria recente, como se pode notar; tem sua gênese nos trabalhos de Chandler (1962) e Burns e Stalker (1962), por meio de pesquisas de impacto do ambiente e estratégia na estrutura organizacional. Entretanto, uma das razões que sustenta a teoria contingencial no contexto contemporâneo repousa no fato de os atributos do ambiente estarem em constante modificação, de tal modo que suas implicações para os Sistemas de Controle Gerenciais (SGC's) requerem contínua avaliação (CHENHALL, 2003).

Até a década de 60, a teoria contábil desenvolveu-se predominantemente com o paradigma normativo, ou seja, determinou como a realidade deveria ser ao invés de buscar

explicações para determinados fenômenos da contabilidade. Este caráter normativo pode ser comprovado pela existência de órgãos como Internacional Accounting Standars Board (IASB), e o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) (MOLINARI; GUERREIRO, 2004). Posteriormente a esse período, desenvolveram-se teorias como a Contingencial. Segundo Camacho (2010), Burns e Stalker (1961) buscavam em seus primeiros estudos estudar e compreender o fator "estrutura organizacional". Ademais, verificaram o fator "ambiente" sobre as estruturas das empresas, e concluíram que de acordo com a classificação dos ambientes (estável e instável) são delineadas as estruturas (mecanicista e orgânica). A partir destas pesquisas, outros estudiosos buscaram utilizar as variáveis para entender as implicações delas na estrutura das empresas, vindo a mudar o foco dos estudos da teoria.

Intuitivamente, a palavra 'teoria' é associada a uma tentativa de explicar um fenômeno ou realidade. Uma teoria é uma hipótese não confirmada ou uma especulação da realidade que não está definitivamente confirmada. (HALL *et al.*, 2000). Portanto, segundo Molinari e Guerreiro (2004) uma teoria é um conjunto de conhecimentos que apresentam credibilidade para explicar ou interpretar um fenômeno. De acordo com Beuren e Macohon (2011), não existe uma estratégia administrativa geral aplicável a todas as organizações e em todas as circunstâncias. Os sistemas, entre eles o sistema contábil gerencial, são desenvolvidos com base em uma combinação de fatores externos e características internas das empresas. Neste ponto salienta-se a importância do estudo desses fatores, com o objetivo de buscar entendê-los para posteriores alterações no sistema e nas práticas da empresa.

A Teoria da Contingência aborda que não existe uma estratégia administrativa geral aplicável em todas as organizações e em todas as circunstâncias, pois os sistemas contábeis são desenvolvidos com base em uma combinação de fatores externos e características internas das empresas (MOLINARI; GUERREIRO, 2004).

Silva (2013) destaca o deslocamento da administração, que parte da visão de existência de uma forma ótima e universal para uma abordagem situacional, em que fatores como ambiente externo e interno se relacionam e interagem de diversas maneiras, e o sucesso depende do *fit* desses fatores, sendo essa expressão correspondente a uma combinação, ou seja, os fatores precisam estar harmonizados. Ainda, é importante salientar que a teoria deriva de uma integração de diversas áreas do conhecimento. Assim, podem ser levantados os seguintes fatores contingenciais, de acordo com os autores seminais da teoria (BURNS; STALKER, 1961; CHANDLER JR., 1962; LAWRENCE; LORSCH, 1986; PERROW, 1967; WOODWARD, 1963):

a) ambiente: variável contextual poderosa que está na base da pesquisa sobre contingência, composto pelo aumento da pressão social sobre questões como a ecologia ambiental, economia e bem-estar social dos empregados e da sociedade (CHENHALL, 2003);
b) tecnologia: Como os processos de trabalho operam (a maneira como tarefas transformam insumos em produtos) e incluem hardware, materiais, pessoas, software e conhecimento (CHENHALL, 2003);
c) tecnologia da informação: as tecnologias de armazenagem de dados, de comunicação e de redes, juntamente com as pessoas necessárias para acioná-las e administrá-las - infraestrutura da Tecnologia da Informação (TI) (LAUDON; LAUDON, 2004);
d) estratégia: padrão ou plano composto pelas principais metas, políticas e sequências da ação da organização como um todo (MINTZBERG, 2006);

e)estrutura: refere-se à especificação de diferentes papéis para membros organizacionais ou tarefas para grupos, de modo a garantir que as atividades da organização sejam realizadas (CHENHALL, 2003);

f) tamanho: diz respeito à estrutura ou capacidade física da organização, que conforme afirma Chenhall (2003), possibilitou para as empresas melhorar a eficiência, além de proporcionar oportunidades de especialização e a divisão do trabalho.

Neste sentido, torna-se necessário conceituar custos para melhor compreensão do objetivo proposto. Na seção 2.2, apresentam-se aspectos relacionados a custos, bem como os estudos anteriores relacionando esta temática de custos com a Teoria da Contingência, também as Leis Bibliométricas e aspectos sociométricos, metodologias utilizadas na presente pesquisa para análise dos dados coletados.

2.2 Custos

A Contabilidade, apesar de ter um enfoque em números e contas, é uma importante ciência da área social. Tem como objetivo registrar e analisar as variações do patrimônio das empresas e, atualmente, serve como instrumento de controle e planejamento, além de subsidiar a tomada de decisões por parte dos administradores e gestores.

Dentro da Contabilidade, existem várias divisões. Entre elas, destaca-se a Contabilidade de Custos. Esta está inserida dentro da Contabilidade Gerencial e teve sua origem após a Revolução Industrial, no século XIX (MARTINS, 2010). Até então, as empresas apenas compravam e vendiam mercadorias, e apuravam o resultado de suas operações com a fórmula do Custo das Mercadorias Vendidas (CMV) conforme a Equação 1.

$$CMV = Estoque\ Inicial + Compras\ Líquidas - Estoque\ Final \quad (1)$$

Após o surgimento de máquinas industriais, a produção de bens passou a ser em larga escala, aumentando a complexidade da mensuração contábil. Ou seja, apenas a fórmula de custo das mercadorias vendidas não conseguia mensurar o real custo de cada item produzido. Com isso, segundo Crepaldi (2009), surgiu advinda da contabilidade geral, a contabilidade de custos, justamente pela necessidade de ter um controle maior sobre os valores a serem atribuídos aos estoques de produtos na indústria, além da necessidade de tomar decisões quanto ao que, como e quando produzir.

A função do contador, com o advento das indústrias, tornou-se mais complexa pelo fato de não haver tanta facilidade em atribuir valor aos estoques para apurações, devendo-se esta mudança ao aumento da complexidade do processo produtivo. Então, o profissional tentou adaptar às indústrias o mesmo critério utilizado nas empresas, fazendo avaliações de estoques no caso industrial. Neste caso, passaram a compor o custo do produto valores dos fatores de produção utilizados para sua obtenção (MARTINS, 2010).

Segundo Martins (2010), a forma de avaliação de estoque mensurada acima ainda tem sido seguida ao longo dos anos por conta de dois adventos:

a) com o desenvolvimento do mercado de capitais mundial e a abertura de capital social das empresas (Sociedades Anônimas), os acionistas têm interesse em analisar balanços e resultados;

b) o advento do Imposto de Renda – IR fez com que as empresas adotassem critérios fundamentais para a medida do lucro tributável.

Segundo Santos (2011), na atualidade, há demanda por registros e controles mais completos por conta de segmentos de negócios que trabalham com margens de lucro reduzidas para sobreviverem. Também, por conta das empresas que trabalham em negócios

com ampla concorrência, torna-se necessária a munição dos administradores com informações adequadas para definir e acompanhar a política de preços, lucro marginal por produto (e seu peso no *mix*), análise das relações custo, volume e lucro, custo estrutural fixo, maximização de lucros com combinação de *mix*, apuração do custo das várias atividades do processo e formação do preço ideal de venda, dentre muitas outras variáveis que influenciam o ambiente competitivo do mercado.

Qualquer empresa ou atividade que manipule valores necessita de controle de custos, não importa seu tamanho. E mais, não basta controle sem análise, por isso, a Contabilidade de Custos não serve apenas como um instrumento de mensuração monetária de estoques e resultado, mas também possui grande potencial no campo gerencial, no auxílio do Controle e como ajuda para tomada de decisões, por consistir na alimentação de informações sobre valores que dizem respeito a consequências de curto e longo prazo nas empresas, sobre os produtos fabricados e/ou comercializados por elas.

A Contabilidade de Custos é essencial para empresas e sua correta utilização garante a adequada mensuração de estoque, a alocação certa dos recursos necessários para fabricação e comercialização de produtos e/ou serviços, e também a formação de preços com o objetivo de maximizar lucro.

Neste sentido, conforme assevera Martins (2008), com o significativo aumento da competitividade que vem ocorrendo na maioria dos mercados, sejam industriais, comerciais ou serviços, os custos tornam-se altamente relevantes quando da tomada de decisões de uma empresa, pois, devido à alta competição existente, as empresas já não podem mais definir seus preços apenas de acordo com os custos incorridos, e sim, também, com base nos preços do mercado em que atuam.

A seção 2.3 discute a produção científica em teoria contingencial, bem como as Leis Bibliométricas e aspectos sociométricos.

2.3 Leis Bibliométricas e Aspectos Sociométricos

Nas últimas décadas, acompanhando a expansão da ciência e tecnologia, tornou-se cada vez mais evidente a necessidade de avaliar os avanços e determinar os desenvolvimentos alcançados pelas diversas disciplinas do conhecimento. Assim, aponta-se para a medição das taxas de produtividade dos centros de pesquisa e dos investigadores individuais, para a detecção das instituições e áreas com maiores potencialidades (VANTI, 2002).

Neste escopo, surge a bibliometria, que consiste na aplicação de técnicas estatísticas e matemáticas para descrever aspectos da literatura e de outros meios de comunicação (análise quantitativa da informação), originalmente conhecida como "bibliografia estatística", sendo o termo "bibliometria" criado em 1934 por Otlet (ARAÚJO, 2006). Moretti e Campanario (2009) alegam que, com a informatização decorrente do avanço tecnológico, a bibliometria conheceu grande impulso, o que lhe permitiu criar mais fácil e precisamente mapas do conhecimento, vindo a tornar-se uma importante ferramenta de políticas em Ciência, Tecnologia e Informação.

Segundo Ferreira (2010), a bibliometria surgiu no início do século devido a necessidade de estudar e avaliar as atividades de produção e comunicação científica. A autora também salienta que os estudos bibliométricos são mais complexos do que apenas um levantamento estatístico puro e simples, ampliando-se para análises mais complexas e também mais diversificadas, sendo assim uma ferramenta essencial para a ciência.

Como disciplina científica, a bibliometria desenvolveu por meio de um grupo de leis que organizam os estudos de forma sistemática. A primeira lei denomina-se lei de Lotka, que

segundo Moretti e Campanario (2009), mede a produtividade de autores, pois para entendimento da produtividade e do avanço do conhecimento é muito útil verificar quais são os autores e centros de pesquisa mais produtivos e que mais contribuem para o desenvolvimento de um campo de estudo. Logo, de acordo com Araújo (2006), Lotka formulou a lei dos quadrados inversos, como pode ser visto na Equação 2, em que y_x é a frequência de autores publicando número x de trabalhos e a é um valor constante para cada campo científico.

$$y_x = 6/p^2x^a \quad (2)$$

Vanti (2002) complementa que esta lei pode ser denominada também como Lei do Quadrado Inverso, mediante um modelo de distribuição tamanho-frequência dos diversos autores em um conjunto de documentos. Já Ferreira (2010) comenta que esta lei pode ser vista como uma função de probabilidade da produtividade, em que quanto mais se publica, mais parece que se facilita publicar um novo trabalho e os pesquisadores que publicam resultados relevantes ganham mais acesso a recursos e reconhecimento.

A Lei de Bradford é caracterizada, de acordo com Moretti e Campanario (2009), por medir o grau de atração dos periódicos sobre determinado assunto, mostrando como os artigos se concentram em um número especializado. Araújo (2006) menciona que Bradford, com o objetivo de descobrir a extensão na qual artigos sobre um assunto específico, apareciam em periódicos destinados a outros assuntos, estudou a distribuição dos artigos em termos de variáveis de proximidade ou de afastamento. Assim, de acordo com os mesmos autores, a Lei de Bradford consiste em reunir uma grande coleção de periódicos em ordem de produtividade decrescente relevante a um dado assunto, de maneira a demonstrar três zonas, cada uma contendo 1/3 do total de artigos relevantes; neste caso, a primeira zona contém um pequeno número de periódicos altamente produtivos, a segunda contém um número maior de periódicos menos produtivos e, por fim, a terceira zona inclui mais periódicos ainda, mas cada um com menos produtividade.

Já a Lei de Zipf, que é também conhecida como a Lei do Menor Esforço, incide na medição de frequência do aparecimento das palavras em vários textos (FERREIRA, 2010). Esta lei consiste em medir a frequência do aparecimento das palavras em vários textos, gerando uma lista ordenada de termos de uma determinada disciplina ou assunto (VANTI, 2002). Assim, de acordo com Araújo (2002), caso se listem as palavras que ocorrem num texto em ordem decrescente de frequência, a posição de uma palavra na lista multiplicada por sua frequência é igual a uma constante. A Equação 3 apresenta esse relacionamento.

$$r \times f = k \quad (3)$$

Na Equação 03, r é a posição da palavra, f é sua frequência e k é a constante. Desta maneira, surge o princípio de que existe uma economia no uso de palavras, e se a tendência é usar o mínimo significa que elas não vão se dispersar, pelo contrário, uma mesma palavra será usada muitas vezes; as palavras mais usadas indicam o assunto do documento.

Também é necessário salientar os conceitos de sociometria no estudo. Estas pesquisas fundamentam-se na Psicologia e na Sociologia. Criada por Moreno (1978), caracteriza-se a sociometria como um recurso exploratório extremamente útil para estudar as estruturas sociais num dado momento, à luz das atrações, repulsas e sentimentos manifestados no interior do grupo. Ademais, afirma que uma das principais preocupações dessa técnica é medir a intensidade e a expansão das correntes psicológicas que se irradiam nos grupos sociais

(XAVIER, 1990). Neste sentido, o estudo sociométrico, de acordo com Ullrich, Oliveira e Scheffer (2012) o estudo das redes sociais enquanto estruturas de formação e de padrões nas relações sociais formais e informais é baseado na Sociologia, bem como na teoria das organizações, e considera que o entendimento dessa dinâmica pode colaborar para o entendimento das relações sociais circunscritas dentro das organizações entre elas.

De acordo com Walter (2012), um conjunto de redes possui algumas características como densidade e centralização, que são, respectivamente, quantos autores dessa rede estão conectados uns aos outros e a centralidade dos autores em suas redes.

2.4 A produção científica em teoria contingencial e custos

Os estudos anteriores relacionando a Teoria da Contingência e a Contabilidade Gerencial surgiram desde meados dos anos 2000. Gorla e Lavarda realizaram no ano de 2012 um levantamento do perfil bibliográfico sobre a aplicação da Teoria Contingencial nas pesquisas sobre orçamento, entre 2006 e 2011. Guerreiro, Pereira e Rezende (2006) buscaram identificar as características fundamentais de hábitos e rotinas da contabilidade gerencial, relacionando estes com fatores contingenciais como ambiente e institucionalização de hábitos. Silva (2013) descreveu como fatores contingenciais se inter-relacionam com a gestão de riscos corporativos em uma organização hospitalar; Molinari e Guerreiro (2004) buscaram apresentar a Teoria Contingencial e identificar como uma contingência pode influenciar o sistema de contabilidade gerencial de uma organização. Beuren e Macohon (2011) analisaram a institucionalização dos hábitos e rotinas organizacionais da Contabilidade Gerencial à luz da Teoria da Contingência. Neste sentido, na seção 3 apresenta-se a metodologia a ser aplicada na coleta e análise dos dados.

3 Metodologia

A metodologia utilizada no estudo quanto ao objetivo caracteriza-se como descritiva, uma vez que procura descrever a produção científica da Teoria da Contingência relacionada a custos. As pesquisas descritivas, de acordo com Vergara (2000), procedem à explicação de fenômenos.

No que refere-se aos procedimentos, a pesquisa é caracterizada como pesquisa documental pelo fato de serem utilizados artigos científicos na coleta e análise dos dados. De acordo com Gil (1989), a pesquisa documental se utiliza de dados obtidos de maneira indireta, que tomam a forma de documentos, tais como livros, jornais, papéis oficiais, registros estatísticos, fotos, discos, filmes e vídeos.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é caracterizada como quantitativa-qualitativa. Segundo Richardson (1999), a pesquisa quantitativa caracteriza-se pelo uso de quantificação tanto nas modalidades de coletas de informações, tanto no tratamento destas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas. O autor afirma que a pesquisa qualitativa caracteriza-se por explicar a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais

Em relação à coleta de dados, foi realizada uma pesquisa nas bases Scopus, Capes e Scielo, com as palavras-chaves "contingência", "custos" "*contingency theory*", "*costs*", "*contingency*", "*cost*", e na sequência foram refinados os artigos que foram publicados entre o período de 1985 e janeiro de 2017. Tal busca resultou em 140 artigos, 6 encontrados nas Bases Capes e Scielo e 134 na Base Scopus, que constituíram a população do estudo.

Na análise desses 140 artigos, inicialmente foi realizada uma tabulação das informações relevantes do estudo por meio de uma ficha no *Excel*©, contendo o título dos artigos, ano de publicação, veículo de publicação, nome dos autores, instituição dos autores, objetivo geral, metodologia, conclusões e sugestões para trabalhos futuros.

Após a tabulação das informações, procedeu-se a análise dos dados referentes a ano de publicação e veículos de publicação por meio do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS)© versão 22, sobre os quais verificou-se frequência e frequência percentual. Para análise dos autores e instituições dos autores, foi utilizado o *Software Package for the Social Network Analysis* (UCINET) versão 6, por meio do qual foram criadas redes referentes aos dados. Com o intuito de identificar a frequência de palavras ocorridas nos títulos dos artigos, foi criada uma nuvem de palavras por meio do *software* Wordle Tm©. Ainda foram examinados os objetivos e sugestões para trabalhos futuros dos artigos, por meio de codificação e formação de redes do *software* Atlas.Ti© versão 7.5.4.

4 Análise e Discussão dos Resultados

Conforme já evidenciado na metodologia, foram analisados artigos de periódicos nacionais e internacionais sobre a Teoria Contingencial e Custos. Primeiramente, é apresentada no Quadro 1 a estatística descritiva dos artigos, instituições e número de autores.

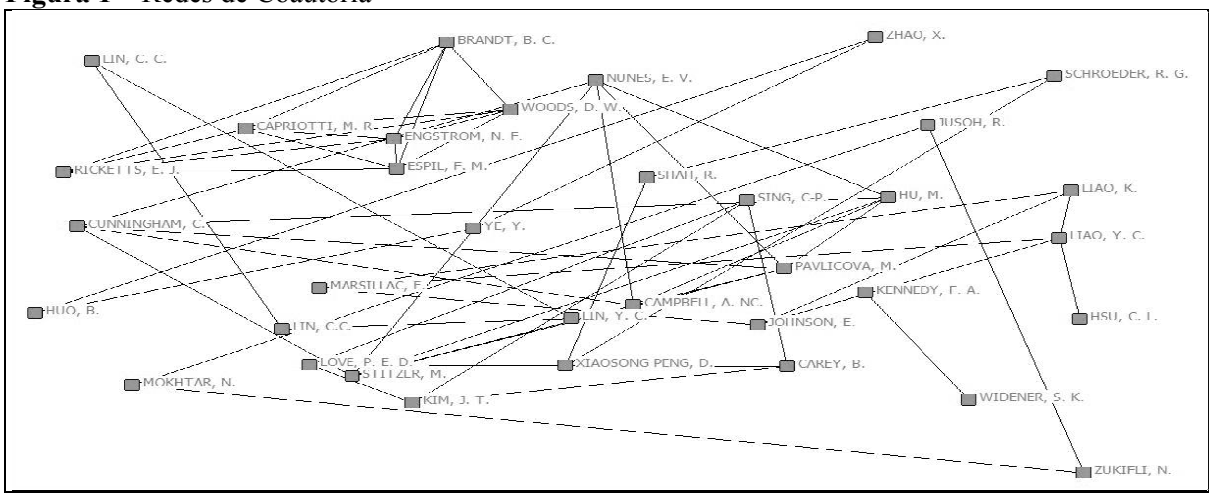
Quadro 1 – Dados descritivos de artigos publicados sobre Teoria Contingencial e Custos

Categoria	Quantidade
Total de artigos	140
Artigos publicados em bases nacionais	6
Artigos publicados em bases internacionais	134
Total de autores	341
Total de instituições	227

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

De acordo com o Quadro 1, pode observar-se que a amostra é composta por 140 artigos, que têm 341 autores de 227 diferentes instituições. Além disso, cabe destacar que apenas seis artigos encontrados foram publicados em bases nacionais, ao passo que 134 foram publicados em bases internacionais. Para melhor visualização desses dados, na Figura 1, são apresentadas principais redes de coautoria dos artigos da amostra.

Figura 1 – Redes de Coautoria

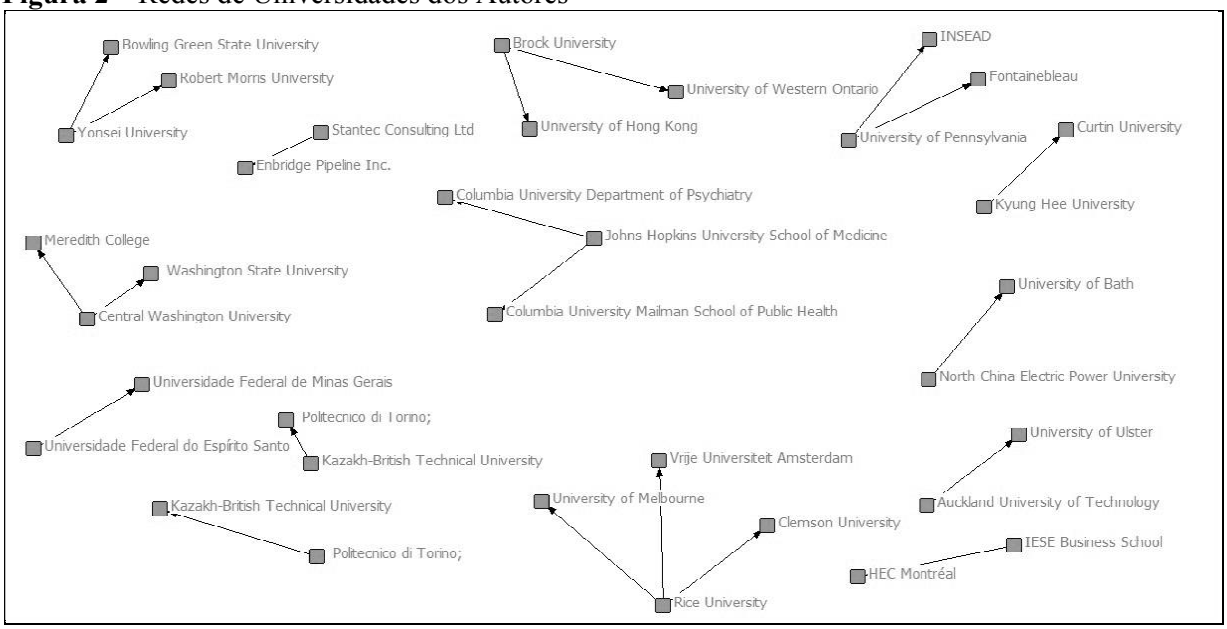


Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Conforme pode observar-se na Figura 1, destacam-se os autores Huo, B., Cunningham, C., Jusoh, R., Liao, Y. C., Lin, C. C., Love, P. E. D., Schroeder, R. G., Widener, S. K., Woods, D. W. e Zhao, X., que produziram em conjunto com um maior número de autores, formando maiores redes.

Além dos autores, verifica-se também por meio da Figura 2, as redes formadas pelas universidades, universidades essas identificadas pelos autores como vínculo.

Figura 2 – Redes de Universidades dos Autores

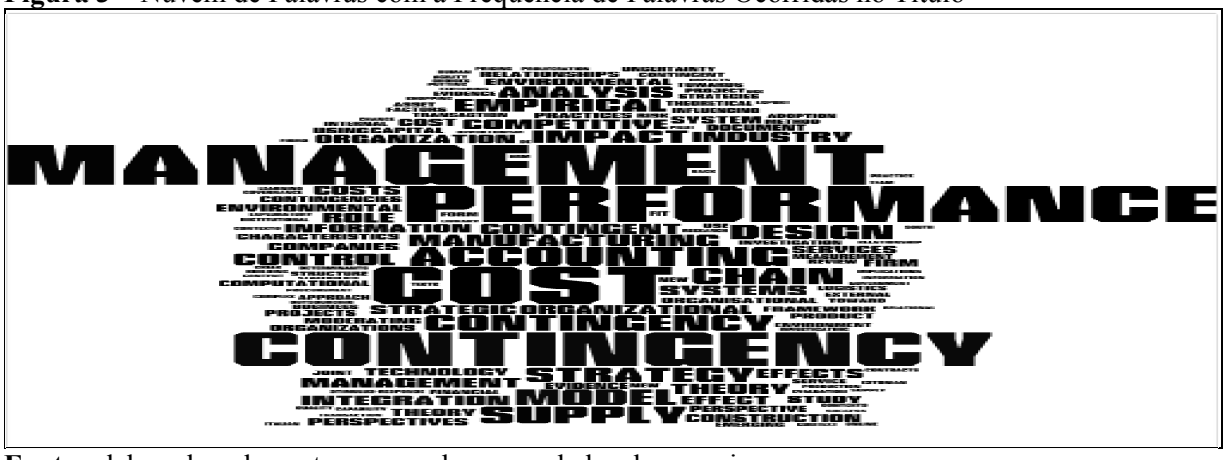


Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Na figura 2, merecem destaque com maior predominância de vínculo, as universidade *Rice University, Central Washington University* e *Washington State University.*

Dando sequência na análise, são apresentadas as Leis de Zipfi, por meio de uma nuvem de palavras elaborada com as palavras compreendidas nos títulos dos artigos, conforme observa-se na Figura 3.

Figura 3 – Nuvem de Palavras com a Frequência de Palavras Ocorridas no Título



Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Por meio da Figura 3, é possível observar que as palavras que mais ocorreram nos títulos dos artigos são "*Management*", "*Performance*", "*Cost*" e "*Contingency*". Tais resultados apontam para uma produção da Teoria da Contingência e Custos relacionada com desempenho e gestão.

Após esses dados, verificam-se também os veículos de publicação desses artigos, por meio da Tabela 1.

Tabela 1 – Veículos de Publicação dos Artigos

Periódico	Frequência	Percentual
Journal of Construction Engineering and Management	1	0,70
34 th Annual Meeting of the Decision Sciences Institute	1	0,70
18 th European Conference on Information Systems	1	0,70
2015 International Conference on Recent Developments in Control,	1	0,70
21 st International Conference on Production Research: Inovation in	1	0,70
Academy of Management 2006 Annual Meeting: Knowledge, Action and	1	0,70
Academy of Management 2007 Annual Meeting: Doing Well by Doing	1	0,70
Accounting History	1	0,70
Accounting, Auditing & Accountability Journal	1	0,70
Accounting, Organizations and Society	1	0,70
Acta Polytechnica Hungarica	1	0,70
Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis	1	0,70
Advances in Appreciative Inquiry	1	0,70
Advances in Library Administration and Organization	1	0,70
AIP Conference Proceedings	1	0,70
Alexandria Engineering Journal	1	0,70
AMCIS 2016: Surfing the Innovation Wave – 22 nd Americas Conference	1	0,70
Australasian Marketing Journal	1	0,70
Baltic Journal of Management	1	0,70
Benchmarking: An International Journal	1	0,70
China Agricultural Economic Review	1	0,70
Cogn Psychol	1	0,70
Competitiveness Review	1	0,70
Computational and Mathematical Organization Theory	1	0,70
Construction Management and Economics	2	1,40
Construction Research Congress	1	0,70
Construction Research Congress: Construction in a Global Network	1	0,70
Corporate Governance (Bingley)	1	0,70
Corporate Ownership & Control	1	0,70
Cuadernos de Administracion	1	0,70
Custos e Agronegocio	1	0,70
Environment, Development and Sustainability	1	0,70
European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences	1	0,70
European Journal of Information Systems	1	0,70
European Journal of Marketing	1	0,70
European Management Journal	1	0,70
Experimental Psychology	1	0,70
Gadjah Mada International Journal of Business	1	0,70
Health Care Manager	1	0,70
Health Policy	1	0,70
IEEE Transactions on Power Systems	1	0,70
IEEE Transactions on Smart Grid	1	0,70
IEEM 2009 – IEEEInternational Conference on Industrial Engineering and	1	0,70
Industrial Management and Data Systems	1	0,70
Information Systems Research	1	0,70

Ingeneria Quimica	1	0,70
International Conference on Industrial Engineering and Engineering	1	0,70
International Conference on Management of Innovation and Technology	1	0,70
International Conference on Management Science and Engineering	1	0,70
International Journal of Business Performance Management	1	0,70
International Journal of Construction Management	1	0,70
International Journal of Economic Policy in Emerging Economies	1	0,70
International Journal of Emerging Markets	1	0,70
International Journal of Information Management	1	0,70
International Journal of Operations and Productions Management	1	0,70
International Journal of Procurement Management	1	0,70
International Journal of Production Economics	3	2,10
International Journal of Production Research	2	1,40
International Journal of Quality and Reliability Management	1	0,70
International Journal of Shipping and Transport Logistics	1	0,70
Journal Medical Libanais	1	0,70
Journal of Applied Accounting Research	1	0,70
Journal of Applied Behavior Analysis	1	0,70
Journal of Business to Business Marketing	1	0,70
Journal of Cleaner Production	2	1,40
Journal of Construction Engineering and Management	1	0,70
Journal of Economic Psychology	1	0,70
Journal of Foodservice Business Research	1	0,70
Journal of Global Information Technology Management	1	0,70
Journal of Hospitality and Tourism Research	1	0,70
Journal of Information Technology in Construction	1	0,70
Journal of Infrastructure Systems	1	0,70
Journal of International Management	1	0,70
Journal of Management Information Systems	2	1,40
Journal of Manufacturing Technology Management	2	1,40
Journal of Marketing Channels	1	0,70
Journal of Operations Management	4	2,90
Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce	1	0,70
Journal of Product Innovation Management	2	1,40
Journal of Purchasing and Supply Management	1	0,70
Journal of Strategic Information Systems	1	0,70
Journal of Strategic Marketing	1	0,70
Journal of Substance Abuse Treatment	1	0,70
Journal of Supply Chain Management	1	0,70
KSCE Journal of Civil Engineering	1	0,70
Library and Information Science Research	1	0,70
Logistics Research	1	0,70
Management Accounting Research	4	2,90
Management Science	2	1,40
Managerial Auditing Journal	1	0,70
Organization Science	1	0,70
Organization Studies	3	2,10
Proceedings of the Biennial International Pipeline Conference, IPC	1	0,70
Public Administration	1	0,70
Public Management Review	1	0,70
Qualitative Research in Accounting & Management	1	0,70
Recent Researches in Computer Science	1	0,70
Relations Industrielles	1	0,70
Revista Contabilidade e Finanças	1	0,70
Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad	1	0,70
Scandinavian Journal of Management	1	0,70
Second IEEE/IFIP International Workshop on Business – Driven IT	1	0,70

Social Forces	1	0,70
Society of Petroleum Engineers – Conferência de Gás Não Convencional	1	0,70
Stanford Law Review	1	0,70
Strategic Management Journal	6	4,30
Supply Chain Management	2	1,40
Technovation	1	0,70
The Asian Journal of Shipping and Logistics	1	0,70
The Journal of Modern Project Management	1	0,70
Transition Studies Review	1	0,70
Transportation Research Part D: Transport and Environment	1	0,70
Total Geral	**140**	**100,00%**

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 1, é possível a visualização de que o veículo com maior quantidade de artigos publicados corresponde ao *Strategic Management Journal*, com uma quantidade de seis artigos. Além disso, observa-se que a maioria possui apenas um artigo publicado.

Após a exposição dos veículos de publicação, na Tabela 2 é apresentado o ano de publicação dos artigos.

Tabela 2 – Ano de Publicação

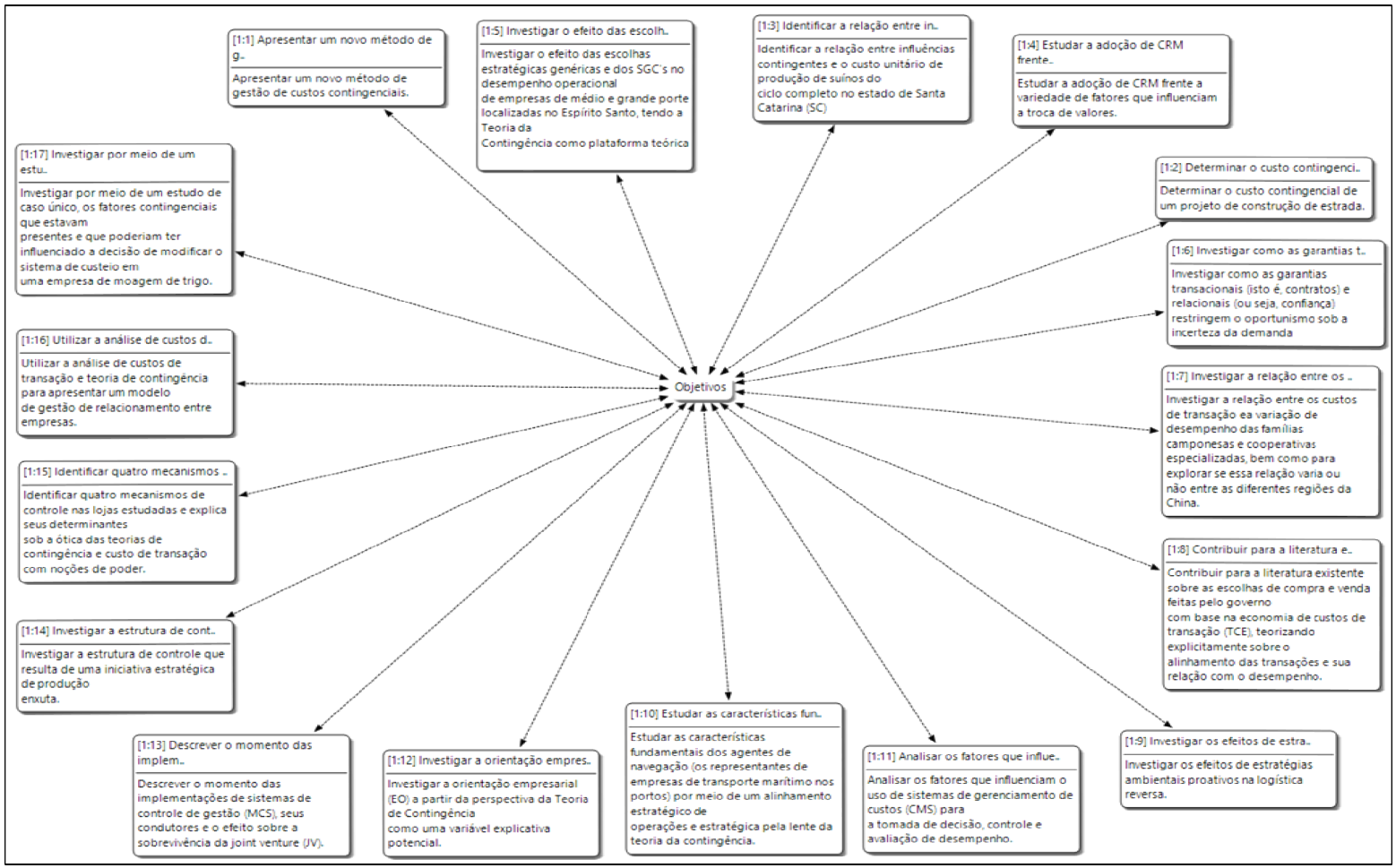
Ano	Frequência	Frequência Percentual
1985	1	0,70
1987	1	0,70
1990	1	0,70
1993	1	0,70
1995	2	1,40
1996	3	2,10
1997	1	0,70
1998	1	0,70
2001	2	9,30
2002	5	3,60
2003	4	2,90
2004	5	3,60
2005	4	2,90
2006	6	4,30
2007	8	5,70
2008	8	5,70
2009	4	2,90
2010	6	4,30
2011	8	5,70
2012	10	7,10
2013	10	7,10
2014	19	13,60
2015	13	9,30
2016	16	11,4
2017	1	0,70
Total	**140**	**100,00%**

Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Quanto ao ano de publicação, como pode ser visto na Tabela 2, há uma grande concentração de publicação de artigos sobre o tema entre os anos de 2012 e 2016, sendo o maior número observado no ano de 2014, sendo que 19 artigos foram publicados nesse ano, o que equivale a uma porcentagem de 13,60%.

Após verificação do ano e veículo de publicação dos artigos, na sequência serão apresentados os objetivos e sugestões para estudos futuros dos artigos. No que tange à averiguação dos objetivos dos artigos, na Figura 4, são apresentados os objetivos que foram selecionados por possuírem assuntos relacionados à contabilidade.

Figura 4 – Objetivos dos Artigos



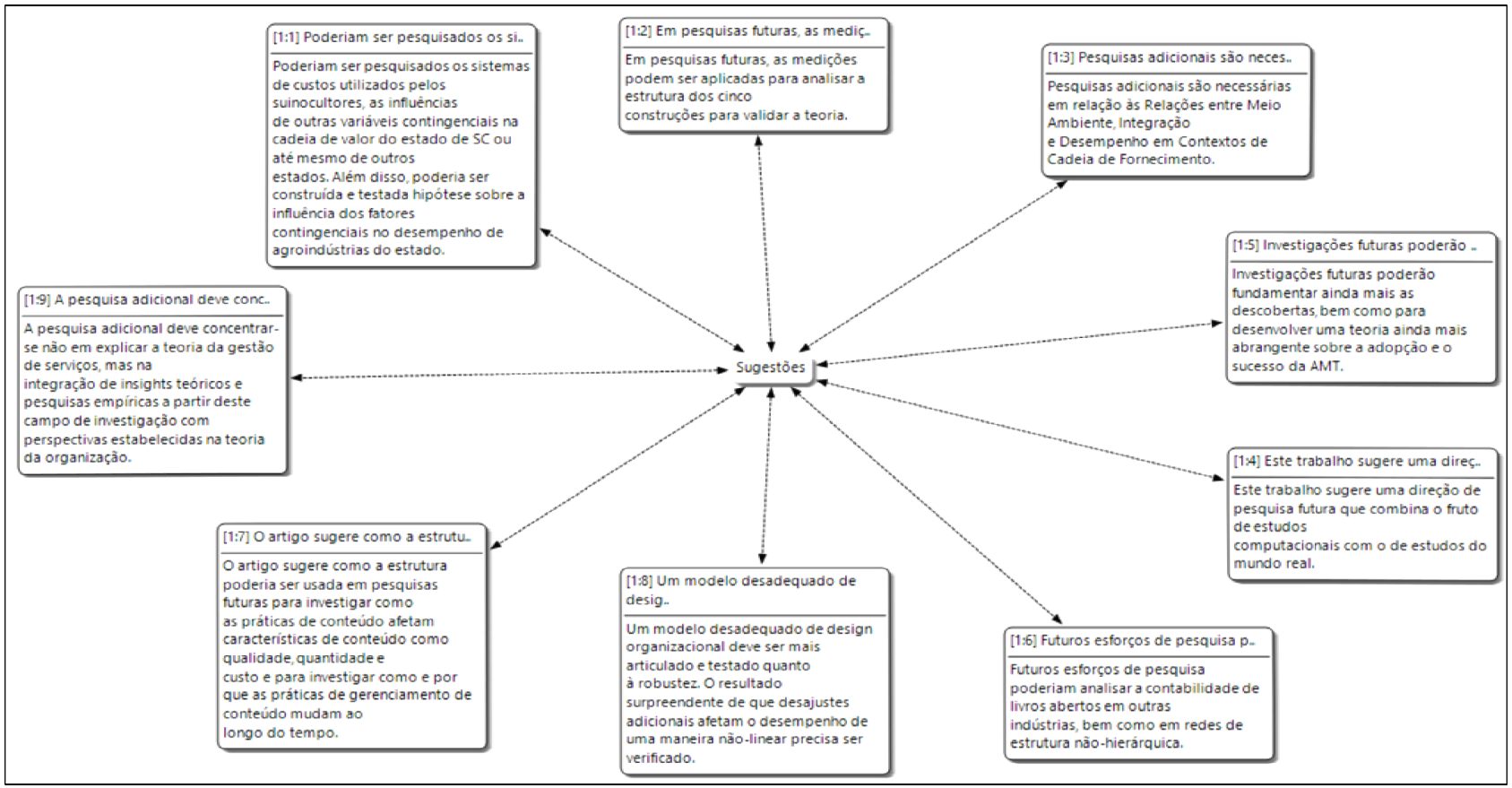
Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

Entre os objetivos destacados na Figura 4, destacam-se “Apresentar um novo método de gestão de custos contingenciais”, “Identificar a relação entre influências contingentes e o custo unitário de produção de suínos do ciclo completo no estado de Santa Catarina (SC)”, “Determinar o custo contingencial de um projeto de construção de estrada”, “Analisar os fatores que influenciam o uso de sistemas de gerenciamento de custos (CMS) para a tomada de decisão, controle e avaliação de desempenho” e “Investigar por meio de um estudo de caso único, os fatores contingenciais que estavam presentes e que poderiam ter influenciado a decisão de modificar o sistema de custeio em uma empresa de moagem de trigo”. Tais objetivos demonstram que há um leque considerável de assuntos a serem estudados na área de custos sob a ótica da Teoria Contingencial, ela pode ser direcionada para várias dimensões.

No que se refere à sugestões para trabalhos futuros e com o intuito de identificar lacunas de pesquisa, que possam ser exploradas em estudos futuros, na Figura 5 são exibidas as principais encontradas nos artigos analisados.

Pode-se destacar as propostas “Poderiam ser pesquisados os sistemas de custos utilizados pelos suinocultores, as influências de outras variáveis contingenciais na cadeia de valor do estado de SC ou até mesmo de outros estados. Além disso, poderia ser construída e testada hipótese sobre a influência dos fatores contingenciais no desempenho de agroindústrias do estado” do estudo de Toigo, Wrubel e Hein (2015) e “Pesquisas adicionais são necessárias em relação às Relações entre Meio Ambiente, Integração e Desempenho em Contextos de Cadeia de Fornecimento” sugerido por Bae (2011). Tais sugestões relacionam a Teoria Contingencial com Custos e podem ampliar ainda mais a possibilidade de aplicação da Teoria.

Figura 5 – Sugestões para Trabalhos Futuros



Fonte: elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa.

5 Considerações Finais

A Teoria Contingencial surgiu em meados dos anos 1960 e tem como premissa o fato de não existir nada imutável e absoluto nas organizações, havendo assim a possibilidade de várias alterações em sua realidade. Neste sentido, trata-se de uma importante teoria estudada no âmbito das Ciências Sociais e Aplicadas, devido à necessidade de entendimento dos fatores que podem alterar o desempenho das empresas. A seguinte pergunta orientou a pesquisa: quais as características bibliométricas e sociométricas dos artigos científicos brasileiros que abordam a Teoria Contingencial relacionada a custos?

Com o objetivo de realizar uma análise bibliométrica sobre a aplicação da Teoria Contingencial nas pesquisas sobre custos entre os anos de 1985 e 2017, por meio da realização deste tipo de análise, constatou-se que nacionalmente existe carência da publicação de pesquisas desta Teoria relacionada aos custos, ao passo de que, internacionalmente, já existe grande discussão acerca das duas temáticas. Na amostra selecionada de acordo com a delimitação dos anos de 1985 a 2017, foi elencado um total de 140 artigos, dentre estes seis artigos nacionais e 134 artigos internacionais por meio das palavras-chave "*contingency theory*", "*costs*", "*contingency*", "*cost*", "contingência" e "custos", produzidos por 341 autores vinculados a 227 instituições. Com relação à abordagem, pôde-se observar que foram utilizados estudos de caso, levantamentos e levantamentos teóricos acerca da Teoria Contigencial relacionada a custos.

Na aplicação das Leis Bibliométricas, com relação à Lei de Zipf, por meio da nuvem de palavras, constatou-se que as palavras que mais ocorreram nos títulos dos artigos são *management*, *performance*, *cost* e *contingency*, demonstrando, desta maneira, a produção de pesquisas relacionadas à Teoria da Contingência e Custos com desempenho e gestão. Destaca-se que o periódico com maior número de publicações relacionadas à temática é o *Strategic Management Journal*, com seis artigos, e o período de maior publicação abrange os anos de 2012 a 2016, sendo 2014 o ano com maior número de publicações na área. Os autores com maior destaque são: Huo, B., Cunningham, C., Jusoh, R., Liao, Y. C., Lin, C. C., Love, P. E. D., Schroeder, R. G., Widener, S. K., Woods, D. W. e Zhao, X., que apresentaram mais produção em conjunto com outros autores, com formação de um maior número de redes.

Com relação às leis de Bradford e Lotka, que observam, respectivamente, a atração de periódicos sobre determinado assunto e a produtividade dos autores, não houve aplicação destas, devido ao fato da grande concentração da produção em periódicos internacionais. Neste sentido a qualificação destes difere das dos periódicos nacionais, motivo pelo qual não foi possível aplica-las à amostra selecionada.

Observa-se, portanto, uma lacuna nacional para a produção de trabalhos vinculados à temática estudada, visto que o número de trabalhos produzidos referentes à Teoria Contingencial relacionada a custos são escassos no Brasil. Assim, por meio deste estudo, identificaram-se as universidades com maior concentração de estudos relacionados aos dois temas, bem como os autores e periódicos em que estas pesquisas se localizam. Destaca-se, desta maneira, a relevância de desenvolver estudos que abordem esta Teoria nos diversos segmentos da Contabilidade, bem como relacioná-la a outras Teorias que possam elevar o desempenho e o grau de sucesso das empresas. Sugere-se para futuras pesquisas discussões acerca da comparação da aplicabilidade da Teoria em outros segmentos da empresa além dos custos.

Referências

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

BAE, Hee-sung. The relationships between environment, integration and performance in supply chain contexts. **The Asian Journal of Shipping and Logistics**, Korea, v. 27, n. 1, p. 61-90, 2011.

BEUREN, Ilse; MACOHON, Edson. Institucionalização de hábitos e rotinas na contabilidade gerencial à luz da teoria da contingência: um estudo em indústrias de móveis em São Bento do Sul. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, Lisboa, v. 10, n. 1-2, p. 78-91, 2011.

BURNS, Tom E.; STALKER, George Macpherson. **The management of innovation**. London: Social Science Paperback, 1961.

CAMACHO, Reinaldo Rodrigues. **Fatores condicionantes da gestão de custos interorganizacionais na cadeia de valor de hospitais privados no Brasil:** uma abordagem à luz da Teoria da Contingência. São Paulo, SP, 2010. 216 f. (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo, 2010.

CHANDLER, Alfred D. Strategy and structure: chapters in the history of the american enterprise. **Massachusetts Institute of Technology Cambridge**, Cambridge, v. 4, n. 2, p. 125-137, 1962.

CHENHALL, Robert H. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. **Accounting, organizations and society**, Paris, v. 28, n. 2, p. 127-168, 2003.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2009.

ESPEJO *et al.*, Marcia dos Santos Bortolocci. Uma análise crítico-reflexiva da compreensão da adoção dos artefatos de contabilidade gerencial sob uma lente alternativa a contribuição de abordagens organizacionais. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 5, p. 25-43, 2009.

FERREIRA, Ana Gabriela Clipes. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. **DataGramaZero,** Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 5-1001, 2010.

GIL, Antonio Carlos. Observação. **Métodos e técnicas da pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1989.

GORLA, Marcello Christiano; LAVARDA, Carlos Eduardo Facin. Teoria da contingência e pesquisa contábil. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 1-18, 2012.

GUERREIRO, Reinaldo; PEREIRA, Carlos Alberto; REZENDE, Amaury José. Em busca do entendimento da formação dos hábitos e das rotinas da contabilidade gerencial: um estudo de caso. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 78-102, 2006.

HALL, Calvin S.; LINDZEY, Gardner; CAMPBELL, John B. **Teorias da personalidade**. Artmed Editora, 2000.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON Jane P. **Sistemas de informação gerenciais:** administrando a empresa digital. Traduzido por Arlete Simille Marques. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LAWRENCE, Paul R.; LORSCH, Jay W. **Organization and environment:** managing differentiation and integration. Watertown: Harvard Business Review Press, 1986.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2010.

MINTZBERG, Henry. **O processo da estratégia-4**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006.

MOLINARI, Sarah. K. R; GUERREIRO, Reinaldo. Teoria da contingência e contabilidade gerencial: um estudo de caso sobre o processo de mudança na controladoria do Banco do Brasil. *In*: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 4., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2004.

MORENO, Jacob Levy. **Psicodrama**. São Paulo: Editora Cultrix, 1978.

MORETTI, Sérgio Luiz do Amaral; CAMPANARIO, Milton. A produção intelectual brasileira em responsabilidade social empresarial-RSE sob a ótica da bibliometria. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 68-86, 2009.

PERROW, Charles. A framework for the comparative analysis of organizations. **American sociological review**, Thousand Oaks, p. 194-208, 1967.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *et al*. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Joel José. **Contabilidade e análise de custos**. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, Marcia Zanievicz. **Gerenciamento de riscos corporativos sob o enfoque da teoria contingencial:** estudo de caso em uma organização hospitalar. Blumenau, SC, 2013. 285 f. (Tese de Doutorado0, Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis. Universidade Regional de Blumenau, 2013.

SILVA, Marcia Zanievicz *et al.* Determinantes contingenciais que contribuem para efetividade do sistema de custeio em hospitais: um estudo de caso em um hospital do vale do itajaí-sc. *In*: CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management, 9., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2012.

SILVA, Marcia Zanievicz *et al.* Fatores contingenciais que contribuem para a decisão de modificação do sistema de custeio: estudo de caso em uma indústria moageira. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 399-414, 2014.

TOIGO, Leandro Augusto; WRUBEL, Franciele; HEIN, Nelson. Contingency influences the cost of swine production in full cycle in Santa Catarina State. **CEP**, Recife, v. 89012, p. 198-221, 2015.

ULLRICH, Danielle Regina; OLIVEIRA, Josiane Silva; SCHEFFER, Angela Beatriz Busato. Formação de redes sociais de coautoria na área de gestão de pessoas: uma análise bibliométrica em periódicos brasileiros no triênio de 2007 a 2009. **REGE-Revista de Gestão**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 553-569, 2012.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério. **Contabilidade de custos:** um enfoque direto e objetivo. São Paulo: Frases, 2003.

WALTER, Silvana Anita. Estratégia como prática: análise longitudinal por meio de bibliometria e sociometria. **Revista Brasileira de Estratégia**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 307-323, 2012.

WOODWARD, Joan. **Management and technology**. London: HM Stationary Office, 1958.

XAVIER, Odiva Silva. A sociometria na administração de recursos humanos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 45-54, 1990.