

Análise Bibliométrica de Experimentos Internacionais de Custos

Juliana Ventura Amaral

Doutorado em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo – USP
Professora da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras –
FIECAFI

R. Maestro Cardim, 1170. Bela Vista. São Paulo/SP. CEP: 01323-001

E-mail: juliana.ve.amaral@gmail.com

Paschoal Tadeu Russo

Doutorado em Ciências Contábeis e Controladoria pela Faculdade de Economia,
Administração, Contabilidade e Atuária - FEA/USP
Professor da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras –
FIECAFI

Av. Prof. Luciano Gualberto, 908. Butantã. São Paulo/SP. CEP: 05508-010

E-mail: paschoal.russo@fiecafi.org.br

RESUMO

Este estudo teve o objetivo de investigar as características de experimentos em Custos. Trata-se de um trabalho que, a partir de indicadores básicos de produção científica, de leis bibliométricas e de análise de especificidades dos experimentos levantou e mapeou as características de uma amostra de 11 artigos publicados em periódicos internacionais. Os resultados globais bibliométricos sugerem que as discussões do tema ficaram concentradas no período 1998-2016; os periódicos *Accounting Review* e *Accounting Organizations and Society* compõem o grupo núcleo (core) com publicações do tema; as principais palavras-chave são relacionadas a informações e julgamentos; a maior parte dos autores mais produtivos é vinculada a instituições dos países baixos. A análise de especificidades dos experimentos revelou que os trabalhos realizados implicam em manipulação das variáveis independentes e priorizam o desenho *between-subjects*. Os participantes selecionados são na sua grande maioria estudantes, sobretudo de pós-graduação. Não há temas de Custos que se repetem nos experimentos, sendo cada qual voltado à análise de uma dimensão específica dos custos, o que pode indicar a oportunidade de replicação de experimentos para aprofundar o conhecimento sobre a temática.

Palavras-chave: Custos. Experimentos. Pesquisa. Bibliometria.

Bibliometric Analysis of Experiments in Cost Research

ABSTRACT

This study investigated features of cost experiments. This work, based on basic indicators of scientific production, bibliometric laws and analysis of features of experiments, has analyzed and mapped the characteristics of a sample of 11 articles

published in international journals. The global bibliometric results suggest that discussions on the topic were concentrated in the period 1998-2016; the journals Accounting Review and Accounting Organizations and Society make up the core group with publications on the topic; the main keywords relate to information and judgments; most productive authors are from institutions in the Netherlands. The analysis of features of the experiments reveals that the works carried out involve manipulation of independent variables and prioritize the between-subjects design. The selected participants are mostly students, especially graduate students. There are no cost themes repeated in the experiments, for each one aimed analyzing a specific dimension of costs, which may indicate the opportunity for replicating experiments to deepen knowledge on the subject.

Keywords: Costs. Experiments. Research. Bibliometrics.

Análisis Bibliométrico de Experimentos en investigación de costos

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo investigar las características de los experimentos de costos. Este trabajo, a partir de indicadores básicos de producción científica, leyes bibliométricas y análisis de las especificidades de los experimentos, relevó y mapeó las características de una muestra de 11 artículos publicados en revistas internacionales. Los resultados bibliométricos globales sugieren que las discusiones sobre el tema se concentraron en el período 1998-2016; las revistas Accounting Review y Accounting Organisations and Society conforman el grupo central con publicaciones sobre el tema; las principales palabras clave están relacionadas con información y juicios; la mayoría de los autores más productivos están vinculados a instituciones de los Países Bajos. El análisis de las especificidades de los experimentos reveló que los trabajos realizados involucran manipulación de variables independientes y priorizan el diseño inter-sujetos. Los participantes seleccionados son en su mayoría estudiantes, especialmente estudiantes de posgrado. No existen temas de costos que se repitan en los experimentos, cada uno orientado a analizar una dimensión específica de costos, lo que puede indicar la oportunidad de replicar experimentos para profundizar el conocimiento sobre el tema.

Palabras clave: Costos. Experimentos. Pesquisa. Bibliometría.

1 INTRODUÇÃO

Analisar e avaliar a produção científica em determinados contextos pode contribuir para o aperfeiçoamento de publicações sobre o tema em análise. Avaliar a produção científica de uma determinada área do conhecimento, por meio de recortes, viabiliza compreender o uso das práticas metodológicas, dentre as quais, encontram-se os estudos experimentais (Prado & Fagundes, 2019).

Na Contabilidade Gerencial, diferentemente do que ocorre na Contabilidade Financeira, normalmente é difícil usar dados já disponíveis em arquivo, seja isoladamente ou em conjunto com outras variáveis. Ademais, quando há disponibilidade prévia de dados, pode-se encontrar problemas com variáveis independentes contaminadas porque seus efeitos não podem ser desenredados de outros efeitos (Sprinkle, 2003).

Daí que se enfatiza o emprego de técnicas alternativas àquelas normalmente empregadas na Contabilidade Financeira, como levantamentos, estudos de casos e experimentos. Para Sprinkle (2003), os experimentos de laboratório controlados ajudam a superar limitações das técnicas que exigiriam o acesso a dados previamente disponíveis, tão empregado na Contabilidade Financeira, e permitem que os pesquisadores respondam a perguntas que, de outra forma, poderiam ficar sem solução.

Lourenço (2019) acrescenta que os pesquisadores de Contabilidade Gerencial estão em uma ótima posição para aplicar experimentos. Afinal, muitos deles já têm conexões nas organizações, seja por estudos de campo anteriores (retrospectivos) feitos nessas organizações, por meio de consultoria ou de projetos, seja por terem ex-alunos em funções de liderança em organizações. Consequentemente, na Contabilidade Gerencial é provável que os pesquisadores já tenham relacionamentos baseados na confiança com algumas organizações - e a confiança é uma condição fundamental para os experimentos.

No que se refere especificamente à literatura sobre Gestão de Custos, cabe ressaltar sua evolução nas últimas décadas com aumento da discussão de como as decisões gerenciais influenciam os custos (Banker, Byzalov, Fang, & Liang, 2017). Uyar (2010) detalha que a importância das práticas de Contabilidade de Custos tem sido ampliada constantemente, pois a competição nacional e global mais severa, devido à globalização, diminui as margens de lucro, devido às restrições de fontes de energia, crises econômicas etc. e acaba requerendo mais controle dos custos.

Por essa razão, empresas que operam em países em desenvolvimento começaram a implementar gestão de custos e práticas contábeis adotadas primeiramente por empresas que operam em países desenvolvidos. Nessa linha, estudos realizados em países desenvolvidos tendem a ser seguidos por estudos conduzidos em países em desenvolvimento (Uyar, 2010). Logo, conhecer o que e

como se publica nas pesquisas de Custos no contexto global permite visualizar as tendências a serem replicadas nos diferentes pontos do globo. A questão proposta é: “Quais são características bibliométricas de experimentos em Custos?”. Destarte, o objetivo geral deste trabalho é investigar características bibliométricas de experimentos em Custos.

A fim de atingir o objetivo geral, esta pesquisa apresenta os seguintes objetivos específicos: levantar trabalhos que investigaram temas relacionados aos Custos com a aplicação experimentos; identificar características desses trabalhos; procurar pontos em comum nesses trabalhos que podem indicar tendência ao uso de experimentos.

Esta pesquisa mostra-se relevante aos pesquisadores de Contabilidade Gerencial, sobretudo de Custos, que vêem a oportunidade de empregar o experimento que é, comparativamente às outras estratégias, recente nos estudos da área. Mostra-se também original, no sentido que pode surpreender a comunidade científica ao revelar oportunidades de enveredar em experimentos nas pesquisas de Custos.

Assim sendo, este estudo justifica-se uma vez que a análise da produção científica é importante para criticar o que é publicado, descrever o que se publica e examinar o uso de determinadas práticas metodológicas (Prado & Fagundes, 2019). Ademais, assim como Cardoso, Pereira e Guerreiro (2007) defendem, a carência de estudos sobre a evolução e o perfil da pesquisa em Custos dificulta uma discussão mais profunda sobre as contribuições dessas pesquisas para a evolução da teoria e a efetiva mudança da realidade prática da Contabilidade. Nesse sentido, entende-se que identificar e demonstrar características dos experimentos em Custos pode ajudar a desenvolver a pesquisa na área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Lima e Teixeira (2005), “a experiência licencia e limita o homem a verificar e a averiguar os fenômenos, aceitar a verdade definitiva por ele alcançável, fazendo do conhecimento adquirido algo de caráter universal, sem possibilidade para o individual”. Nesse sentido, a pesquisa experimental evidencia de que modo ou porque um fenômeno ocorre.

Para Lourenço (2019), os experimentos são projetos de alto risco, embora de alta recompensa. São de alto risco porque erros podem acontecer, erros esses que

não dependem diretamente do pesquisador. Por exemplo, o local que será foco de pesquisa pode cancelar o experimento no último minuto ou a equipe de gestão pode mudar e o pesquisador terá que iniciar negociações para o projeto novamente. No entanto, os experimentos oferecem uma alta recompensa porque, se concluído com sucesso, tem uma validade interna que elimina muitas das preocupações de identificação, comuns na Contabilidade Gerencial.

Na pesquisa experimental, há a modificação deliberada e controlada das condições determinantes de um dado fenômeno e a consequente observação e interpretação das modificações que nele ocorreram. Com base na observação e na interpretação, são levantadas as causas do fenômeno e as variáveis que produziram modificações sobre outras variáveis. O controle das condições pelo pesquisador ocorre quando uma ou mais variáveis independentes são manipuladas intencionalmente para analisar os efeitos consequentes nas variáveis dependentes (Suave, Altoé, & Ferreira, 2021).

Em outras palavras, na pesquisa experimental manipula-se deliberadamente algum aspecto da realidade para obter evidências de relações de causa e efeito. A causalidade pode ser inferida quando houver variação concomitante, ordem de ocorrência entre duas ou mais variáveis (Vieira, 2002).

Há argumentos que o experimento é a única forma de se demonstrar uma relação de causa-e-efeito. No experimento, o pesquisador manipula os níveis das variáveis independentes e observa o resultado produzido sobre a variável dependente, controlando o efeito de outras variáveis que podem oferecer explicações alternativas (Hernandez, Basso, & Brandão, 2014).

Segundo Hunt (2010), quatro condições básicas são necessárias para inferir essa relação de causa-e-efeito, sendo elas: sequência temporal, variação concomitante, associação não espúria e suporte teórico. A primeira condição estabelece que a variável independente (causa) deve anteceder a variável dependente (efeito). A segunda condição estabelece que mudanças na variável dependente estejam associadas às mudanças no nível ou na presença da variável independente. A terceira condição estabelece que não deve haver uma variável qualquer que caso seja introduzida como explicativa possa fazer desaparecer a associação sistemática entre as variáveis dependentes e independentes. A quarta condição estabelece que suporte teórico deve existir para inferir a relação de

causalidade (Hernandez, Basso, & Brandão, 2014; Prado & Fagundes, 2019).

Logo, se existe teoria suficiente para explicar uma associação entre uma variável independente e uma dependente; se os sujeitos forem alocados às condições experimentais aleatoriamente, sem associação entre as características individuais e a variável independente; se o pesquisador tem controle sobre todas as variáveis ambientais do experimento; se o pesquisador tem controle do momento em que o estímulo é apresentado e do momento em que a variável dependente é mensurada; então diferenças na variável dependente podem ser naturalmente atribuídas às diferenças nos níveis dos tratamentos, não havendo outra explicação para a variação sistemática na variável dependente (Hernandez, Basso, & Brandão, 2014)

Uma das vantagens de usar experimentos refere-se ao rigor lógico que controla fontes de invalidade, mais difícil de ser alcançado por meio de outros métodos. Afinal, os experimentos podem isolar e controlar efeitos de influências estranhas que limitam ou enviesam as observações. Uma segunda vantagem refere-se à replicação com a utilização de diferentes grupos de sujeitos, diferentes contextos e diferentes formas de mensuração das variáveis dependentes e independentes, o que contribui com as validades de construto e externa da pesquisa (Aguiar, 2017).

Não se pode deixar de mencionar que a pesquisa experimental também apresenta desvantagens. Aguiar (2017) relata primeiramente a artificialidade, pois as tarefas experimentais criadas em laboratório podem não necessariamente acontecer no ambiente social. Uma segunda desvantagem diz respeito aos vieses de quem conduz a pesquisa, sendo que o teste de teorias pode refletir preferências do pesquisador e inferências de causa. Outra desvantagem refere-se às suposições e contextos teóricos, que podem mudar quando diferentes suposições e contextos são utilizados.

De acordo com Homero Jr. (2016), os desenhos dos experimentos variam de acordo com: (1) a atribuição aleatória dos sujeitos às condições experimentais; (2) a aplicação de um pré-teste para medir a variável dependente antes do tratamento experimental; (3) o tratamento experimental, isto é, a manipulação de uma ou mais variáveis pelo pesquisador; e (4) o pós-teste, ou seja, a mensuração do fenômeno de interesse após a aplicação do tratamento experimental.

2.1 Pesquisa Experimental em Contabilidade

Semelhantemente a outras áreas, pesquisadores em Contabilidade objetivam descobrir relações causais, ou seja, de que forma uma mudança em A leva a uma mudança em B. A descoberta de relações causais contribui para o desenvolvimento da teoria e também para a relevância e impacto da pesquisa acadêmica no ambiente profissional. Nos experimentos, há uma atribuição aleatória de indivíduos, grupos e empresas a diferentes condições e inferências causais podem ser feitas (Lourenço, 2019).

Nessa mesma linha, Aguiar (2017) já havia relatado que a pesquisa experimental tem sido amplamente utilizada em diversas áreas do conhecimento. No contexto norte-americano, estudos experimentais têm se mostrado cada vez mais presentes na Contabilidade, sendo que num importante evento do país (*Management Accounting Section Midyear Meeting*, de 2013) a abordagem quantitativa com ênfase ao uso de dados de arquivo e estudos experimentais é a principal e preponderante abordagem de pesquisa (Frezatti, Aguiar, Wanderlei, & Malagueño, 2015).

Suave, Altoé e Ferreira (2021) advertem que a pesquisa experimental na Contabilidade no Brasil, além de recente, é escassa. Homero Jr. (2016) analisou os desenhos experimentais de artigos publicados em periódicos brasileiros de Contabilidade. Ele constatou falta de evidências sobre a validade dos construtos empregados, o que, no seu entendimento, compromete a validade interna dos estudos e prejudica a confiança na aplicabilidade dos resultados das pesquisas a ambientes organizacionais. O autor alerta, dessa maneira, sobre os desafios que os desenhos experimentais impõem e conclama os pesquisadores nacionais a considerarem os experimentos de maneira mais robusta.

No exterior ou no Brasil, o que se observa é que o uso desse tipo de pesquisa tem colaborado com a explicação de mudanças comportamentais decorrentes de diferentes aspectos da Contabilidade nas áreas Financeira, Auditoria e Gerencial (Aguiar, 2017).

Na Contabilidade Financeira e na Auditoria, Libby, Bloomfield e Nelson (2002) constaram que os melhores estudos experimentais têm um vínculo estreito com a observação empírica, formal ou informal. Essas observações frequentemente são motivação para o experimento e demonstram a validade externa dos resultados encontrados. Os autores focam na apresentação de exemplos em (1) como os

gerentes e auditores reportam informações; (2) como os usuários de informações financeiras interpretam esses relatórios; (3) como as decisões individuais afetam o comportamento do mercado; e (4) como as interações estratégicas entre divulgadores de informações e usuários podem afetar os resultados do mercado.

Na Contabilidade Gerencial, Sprinkle (2003) menciona que a pesquisa experimental foca em investigar até que ponto as informações e práticas contábeis gerenciais impactam as ações dos funcionários e melhoraram o julgamento e o desempenho. No geral, a pesquisa experimental mostra que há um número de fatores relacionados aos indivíduos, tarefas e ambiente que interagem com a Contabilidade Gerencial para determinar seus benefícios para motivação e tomada de decisão.

Cabe ressaltar que a discussão do uso de experimentos na Contabilidade Gerencial é geral, sem adentrar em detalhes do quanto os experimentos são aplicados especificamente em pesquisas que versam sobre os Custos. Ora, a Contabilidade de Custos fornece informações para a Contabilidade Gerencial, pois mede e reporta informações relativas ao custo de aquisição ou à utilização de recursos. Em outras palavras, a Contabilidade Gerencial faz uso de informações da Contabilidade de Custos para o controle e para a tomada de decisões (Rezende & Carmo, 2012).

O que se pode afirmar é que os custos não estão no enfoque central dos experimentos em Contabilidade Gerencial e, possivelmente por esse motivo não foram localizadas revisões que analisem as características dos estudos desse tema que empregaram essa técnica, tal como existem para as áreas financeira e gerencial, de modo global. Ora, de acordo com Fazan e Costa (2005), as análises e modelos de custos aplicados em pesquisas na área de Custos são frutos de uma necessidade crescente para a gestão, patente do mercado industrial num primeiro momento e do mercado de serviços no final do século passado.

3 MÉTODOS

Nesta pesquisa, fez-se primeiro uma análise bibliométrica para identificar características dos estudos sobre Custos que empregam experimentos e, na sequência, explorou fatores em comum nesses estudos. Trata-se de um estudo bibliométrico, realizado a partir de acesso a base de dados, portanto não implicou em coleta de dados primários. Sob o prisma de análise, pode ser considerado um estudo

descritivo, com emprego de análise quantitativa.

4 ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

No que se refere à análise bibliométrica, cumpre trazer que ela emprega métodos descritivos, baseados em levantamento de tendências de concentração nos ramos de pesquisas. As técnicas bibliométricas amenizam elementos de avaliações individuais e produzem resultados que tendem a ser a soma de muitos pequenos julgamentos e apreciações (Araújo, 2006).

Selecionou-se uma amostra composta por artigos publicados em periódicos internacionais disponíveis no portal de busca *Web of Science*. Optou-se por esse portal por ser uma plataforma abrangente que promove uma pesquisa com confiança a partir de quase 1,9 bilhão de referência citadas em mais de 171 milhões de registros (Clarivate, 2023). Por mais que haja outros portais, selecionou-se esse pela conveniência de trabalhar com um único banco de dados, sendo que, de acordo com Clarivate (2023) ele pode ser considerado uma base de dados de citação global independente mais confiável do mundo.

Nesse portal, foram procurados estudos publicados que apresentassem no campo do tópico (*topic*) as expressões custo (*cost**) e experimento (*experiment**) e cuja publicação tivesse ocorrido em um periódico com Contabilidade (*Accounting**) no nome. A busca foi realizada em 06 de agosto de 2021.

Ao todo foram localizados 102 registros. Deles, foram extraídos todos os dados possíveis: título, resumo, ano de publicação, periódico, palavras-chave, autores etc. Os dados coletados foram tabulados em uma planilha eletrônica do *software* Microsoft Excel®. Foi então realizada a leitura do resumo de todos esses artigos. Notou-se que a ampla maioria dos artigos que trazia os termos abordava na realidade os custos dos experimento e não o experimento em Custos. Também foram localizados artigos que não eram de Contabilidade e simplesmente mencionavam o termo custos. Em vista disso, constatou-se que, na realidade, o foco central nos custos com o emprego de experimentos estava presente somente em 11 artigos. A Tabela 1 relaciona os aspectos bibliométricos que foram mapeados nesta pesquisa para esses 11 artigos.

Tabela 1

Aspectos bibliométricos mapeados

INDICADORES/LEIS	ITENS ESPECÍFICOS
Indicadores Básicos de Produção Científica	Anos de Publicação Periódicos Autores
Leis bibliométricas	Lei de Bradford Lei de Lotka Lei de Zipf

Nota. Fonte: Elaboração própria.

Os indicadores básicos de produção, constituídos pela contagem de dados das pesquisas científicas viabilizam a identificação de distribuições de frequência e de concentração dos trabalhos publicados sobre determinado tema (FAPESP, 2004). Nesse sentido, este artigo investiga: (i) os anos em que se concentram as pesquisas; (ii) os periódicos em que mais são publicados estudos; e (iii) os autores mais produtivos.

Amaral (2020) relata que a aplicação das leis bibliométricas permite identificar a dispersão do conhecimento científico, inferir a produtividade dos cientistas e conhecer a distribuição e a frequência de palavras de um determinado tema. Destaque às principais leis bibliométricas: lei de Bradford, lei de Lotka e lei de Zipf.

A lei de Bradford traz que, organizando os periódicos, aparecem três zonas, cada uma contendo 1/3 do total de artigos relevantes. A primeira zona contém um pequeno número de periódicos altamente produtivos, a segunda contém um número maior de periódicos menos produtivos e a terceira inclui ainda mais periódicos, mas cada um com menos produtividade (Araújo, 2006; Amaral, 2020).

A lei de Lotka traz que vasta proporção da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores e que um amplo número de pequenos produtores se iguala, em produção, a um reduzido número de grandes produtores. Após ajustes às postulações iniciais, a lei concluiu que cerca de 1/3 da literatura é produzida por menos de 1/10 dos autores mais produtivos (Araújo, 2006; Amaral, 2020).

A lei de Zipf traz que há correlação entre o número de palavras diferentes e a frequência de seu uso. Zipf constatou uma economia no uso de palavras e formulou o princípio do menor esforço, que prega uma regularidade na seleção e no uso das palavras (Araújo, 2006; Amaral, 2020).

4.1 Análise dos Experimentos

Aguiar (2017) explica que nos experimentos, torna-se necessária a definição operacional das variáveis independentes, o que pode ocorrer por manipulação e/ou mensuração. Em um experimento, pelo menos um fator tem que ser manipulado, ou seja, os níveis de operacionalização da variável independente são diferentes para diferentes grupos experimentais, a fim de se verificar os efeitos de mudanças nesses níveis sobre o comportamento dos participantes.

Quando não há variável manipulada, mas sim mensurada, o estudo é caracterizado como quase-experimental. Geralmente, as variáveis mensuradas em um experimento são usadas como moderadoras ou mediadoras em razão da dificuldade de manipulá-las. Normalmente é feita por meio de medidas de percepção com o objetivo de capturar pensamentos, sentimentos ou comportamentos em questões pós-experimentais, depois da mensuração das variáveis dependentes (Aguiar, 2017).

Outro aspecto relativo às variáveis independentes refere-se ao desenho experimental, que pode ser de quatro tipos: *between*, *within*, misto e hierárquico. Quando o objetivo é entender diferenças em comportamento entre diferentes grupos de participantes, esses diferentes grupos são atribuídos a apenas uma condição experimental, tem-se um desenho *between-subjects*. Já quando o objetivo é entender diferenças em comportamento através das condições experimentais em relação ao mesmo grupo de participantes, esse grupo é exposto a todas as condições, tem-se um desenho *within-subjects*. Quando pelo menos uma variável manipulada *between-subjects* e pelo menos uma manipulada *within-subjects* tem-se desenhos mistos. Quando uma variável é manipulada alinhada aos níveis de outra variável, impedindo a análise de efeitos interativos entre as duas variáveis, tem-se o desenho hierárquico (Aguiar, 2017).

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção divide-se em dois blocos: no primeiro é realizada uma análise bibliométrica dos artigos localizados referentes a experimentos em Custos; no segundo bloco, aspectos específicos no que concerne aos experimentos são discutidos.

5.1 Análise Bibliométrica Global

Neste bloco de uma análise bibliométrica dos artigos, quatro aspectos são discutidos: a distribuição anual dos trabalhos; principais periódicos que publicam o tema; palavras-chave centrais nos estudos do tema; e, finalmente, autores mais produtivos nessa vertente.

No que se refere à distribuição anual de experimentos em Custos, na base acessada, não se localizou qualquer experimento sobre Custos anterior ao ano de 1998 e, curiosamente, após 2016. Nota-se também que não há concentração em uma faixa específica do tempo. A Figura 1 ilustra a movimentação anual na publicação dos trabalhos.

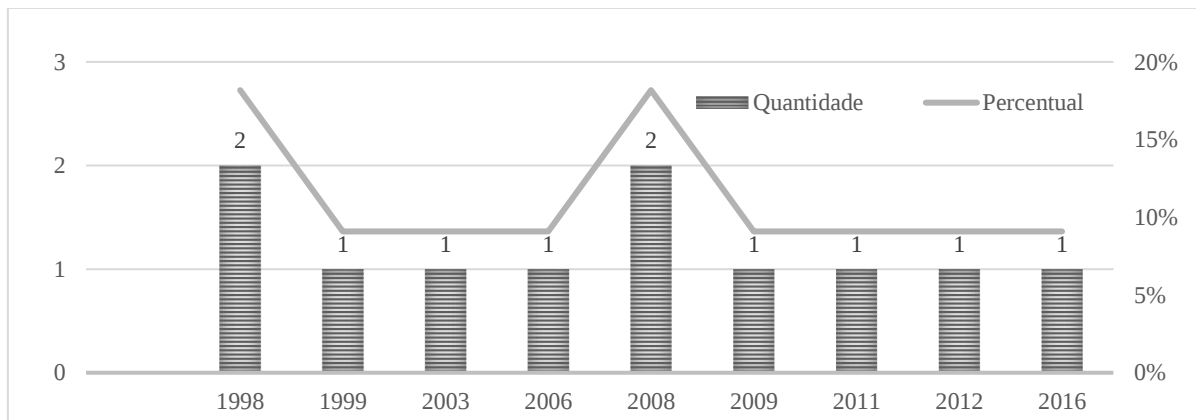


Figura 1. Distribuição anual de experimentos em Custos

Fonte: Elaboração própria.

O interessante desta análise é por em xeque se houve estagnação do uso dessa técnica na temática, haja vista a não localização de pesquisas após 2016. Além disso, constata-se que não houve qualquer ano que ênfase nesse tipo de estudo tenha sido encontrada.

Já no que se refere à distribuição por periódico de experimentos em Custos, a Tabela 2 demonstra que experimentos em Custos estão concentrados nos periódicos *Accounting Review* e *Accounting Organizations and Society*. Juntos esses dois periódicos são responsáveis por toda publicação sobre o tema disponível em periódicos contábeis do *Web of Science*.

Tabela 2

Distribuição por periódico de experimentos em Custos

PERIÓDICO	QUANTIDADE DE ARTIGOS	PERCENTUAL DE ARTIGOS
<i>Accounting Review</i>	6	55%
<i>Accounting Organizations and Society</i>	5	45%

Nota. Fonte: Elaboração própria.

Vale mencionar que a lei bibliométrica de Bradford relata sobre a produtividade de periódicos e estabelece o grupo núcleo (*core*) de periódicos, ao determinar a extensão de publicações de artigos de determinado tema. Nesse caso, a aplicação da lei de Bradford demonstrou que os periódicos *Accounting Review* e *Accounting Organizations and Society* correspondem ao grupo núcleo (*core*) de experimentos em Custos. Claro que cabe ressaltar que esse achado corresponde à base de dados acessada, pois há outras bases de dados, além da *Web of Science*, que contém revistas de Contabilidade e que não foram incorporadas.

No que diz respeito às principais palavras-chave de experimentos em Custos, segundo Chen, Chong e Tong (1994), a mensuração da frequência do aparecimento das palavras em vários trabalhos traz uma lista ordenada de termos de um determinado assunto. O princípio do menor esforço foi formulado por Zipf: existe uma economia no uso de palavras e uma mesma palavra costuma ser usada muitas vezes em diferentes estudos. As palavras mais usadas sinalizam o tema do documento (Araújo, 2006). Constatou-se que existe, sim, uma economia no uso de palavras e uma repetição em dois termos: Informação (*Information*) e Julgamento (*Judgment*).

Finalmente, em relação aos principais autores de experimentos em Custos, na elaboração dos 11 experimentos em Custos, 15 diferentes autores estiveram envolvidos. Desse total, 5 são os mais produtivos e responsáveis pela elaboração de 58% de trabalhos. A Tabela 3 relaciona analiticamente esses autores e evidencia que poucos são os autores que se dedicam à publicação de experimentos em Custos. Cumpre mencionar que a soma excede 11 artigos, pois parte dos artigos foi elaborada por mais de um autor.

Tabela 3

Principais autores em experimentos em Custos

AUTOR	QUANTIDADE DE ARTIGOS
Cardinaels	3
Luft	2
Roodhooft	2
Van den Abbeele	2
Warlop	2
10 autores	1

Nota. Fonte: Elaboração própria.

A lei bibliométrica de Lotka aborda esse aspecto: ampla proporção da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores enquanto que pequena parte é produzida por muitos autores. Price aprimorou a lei de Lotka em 1971 e postulou que mais de 1/3 da literatura é produzida por menos de 1/10 dos autores mais produtivos (Chen, Chong, & Tong, 1994; Araújo, 2006).

Em relação aos experimentos em Custos, observou-se aderência a essa realidade, conforme ilustra a Figura 2, pois grande parcela dos artigos é elaborada por uma parcela relativamente pequena dos autores. 33% dos autores é responsável pela elaboração de 58% das pesquisas, enquanto que os outros 67% de autores são responsáveis pela elaboração de apenas 42% restantes.

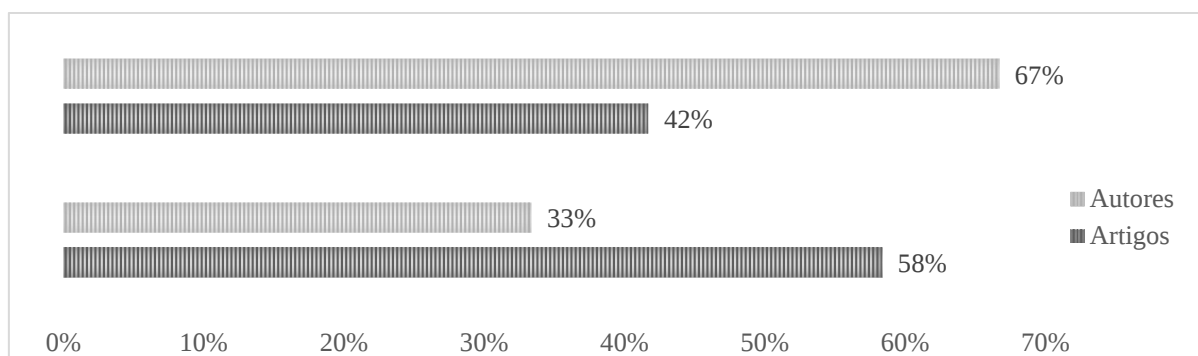


Figura 2. Lei de Lotka e principais autores em experimentos em Custos

Fonte: Elaboração própria.

Ao investigar a vinculação acadêmica desses principais autores, é curioso observar ampla vinculação aos países baixos. Eddy Cardinaels é professor titular de Contabilidade na Universidade de Tilburg (província de Brabante do Norte, Países Baixos) e professor em tempo parcial na KU Leuven (Bélgica). Joan L. Luft é professor do departamento de Contabilidade e sistemas de informação da Universidade do

estado de Michigan (Estados Unidos). Filip Roodhooft é professor titular de Contabilidade na KU Leuven (Bélgica) e professor parceiro na Escola de Negócios de Vlerick (Bélgica). Alexandra Van den Abbeele é professora titular de Contabilidade, atuando na Faculty of Economics and Business (FEB) da Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica). Luk Warlop é professor de Marketing na Escola de Negócios BI da Noruega (BI Norwegian Business School). Novamente, deve-se ressaltar que os achados correspondem à base de dados acessada.

5.2 Análise Específica dos Experimentos

Para os 11 experimentos em Custos localizados na base do *Web of Science*, foi realizada uma leitura integral do trabalho. Nessa leitura, buscou-se identificar os aspectos inerentes aos experimentos empreendidos, bem como os tópicos de Custos que foram abordados, conforme sumariza a Tabela 4.

Tabela 4

Características dos experimentos em Custos

Estudo	Definição operacional	Desenho	Participantes	Tópico de Custo abordado
Bloomfield e Luft (2006)	Manipulação	Misto	64 estudantes de MBA	Responsabilidade pelos Custos
Bruggen e Luft (2016)	Manipulação	Within	84 estudantes de graduação	Estimativas e extrapolação de Custos
Buchheit (2003)	Manipulação	Between	68 estudantes de negócios	Custo da capacidade ociosa
Cardinaels (2008)	Manipulação	Between	55 estudantes de negócios	Formatos de apresentação dos Custos
Cardinaels e Labro (2008)	Manipulação	Within	157 estudantes de graduação	Custeio baseado no tempo
Masschelein, Cardinaels e Van Den Abbeele (2012)	Manipulação	Within	192 estudantes de mestrado	Custeio baseado em atividades
Mastilak (2011)	Manipulação	Between	81 estudantes de graduação	Centro de Custos
Roodhooft e Warlop (1999)	Manipulação	Between	156 gestores	Custos perdidos (<i>sunk costs</i>)
Van den Abbeele, Roodhooft e Warlop (2009)	Manipulação	Between	208 estudantes mestrado	Custo total de propriedade
Vera-Munoz (1998)	Manipulação	Between	80 estudantes de negócios	Custo de oportunidade
Waller, Shapiro e Sevcik (1999)	Manipulação	Between	10 estudantes de graduação	Preços baseados nos Custos

Nota. Fonte: Elaboração própria.

Um primeiro ponto a ser destacado é que todos os experimentos implicaram em alguma manipulação na variável independente, o que permitiu sua caracterização como experimento (caso contrário seria um quase-experimento). Há trabalhos, como por exemplo, Van den Abbeele, Roodhooft e Warlop (2009) que também exploraram aspectos de mensuração com a inclusão de variáveis mediadoras e moderadoras, mas todos implicaram em alguma manipulação.

Outro ponto que cabe ser mencionado refere-se à predominância do uso do desenho *between-subjects*. Sendo que 7 dos 11 trabalhos, o que corresponde a 64%, adotaram esse desenho. Dos restantes, 3 usaram o desenho *within-subjects* e somente um o desenho misto. Não foi identificado experimento de Custos que empregou o desenho hierárquico.

Em relação aos participantes, 10 dos 11 estudos (91%) fizeram uso de estudantes, sendo que somente 1 adotou gestores. A maior parte priorizou a participação de estudantes de algum nível de pós-graduação (escolas de negócios, MBA ou mestrado), mas houve também estudos que implicaram na participação de estudantes de graduação.

Em relação aos tópicos de Custos que foram explorados nos experimentos nota-se que não há repetição. Cada estudo abordou um ponto específico dessa temática, o que revela a oportunidade de haver aprofundamentos e replicações para os aspectos já abordados e pode gerar *insights* para abordar aspectos ainda não abordados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou investigar as características de experimentos em Custos. Constatou-se primeiramente que o primeiro trabalho publicado na base da *Web of Science* data de 1998 e o mais recente estudo é de 2016. No que se refere aos periódicos, observou-se que os periódicos *Accounting Review* e *Accounting Organizations and Society* são aqueles em que se encontram experimentos em Custos.

Já com relação às palavras-chave, constatou-se que há a tendência do esforço mínimo de amplitude de palavras postulada pela lei de Zipf e que as palavras que mais se repetiram foram referentes a informações e julgamentos. Em relação aos

autores, observou-se adesão à lei de Lotka, ao verificar que pequena parte dos autores é responsável por grande parte da produção científica. Notou-se que Cardinaels é o autor mais produtivo e que a maior parte dos autores mais produtivos é vinculada a instituições dos países baixos.

No que se refere à especificidade dos experimentos cabe destacar que todos implicaram em manipulação em uma ou mais variáveis dependentes. Há predominância do uso do desenho *between-subjects* e no uso de estudantes, especialmente de pós-graduação (escolas de negócios, MBA ou mestrado), como participantes.

Os tópicos de Custos explorados nos experimentos foram os mais diversos possíveis. Houve experimentos voltados aos métodos de custeio (ABC, baseado no tempo), ao reporte de informações (gerais e de capacidade ociosa) e a aspectos específicos, como o custo total de propriedade, os custos perdidos e o custo de oportunidade. O uso específico dos custos nas decisões também foi abordado, como na estimativa e extrapolação de custos e na precificação. A responsabilização pelos custos e os centros custos foram outros tópicos abordados.

Esses resultados significam que há oportunidades ainda não exploradas pelos pesquisadores da área com a utilização da estratégia de pesquisa experimental, que vem ganhando força em outras esferas contábeis. Ademais, os achados mostram que os experimentos em Custos estão alinhados com experimentos em outros tópicos contábeis, como, por exemplo, ênfase no uso de estudantes como participantes.

A partir desses achados, este estudo oportuniza para pesquisadores a visualização de principais veículos de divulgação de pesquisas experimentais no tema, palavras-chave centrais e autores a serem pesquisados na construção de trabalhos. De forma teórica, este artigo contribui ao consolidar a visão sobre experimentos em Custos e, a partir disso, permitir a disseminação do conhecimento.

Finalmente cabe mencionar que este artigo, como qualquer pesquisa científica apresenta limitações, salientando-se aquela decorrente da parcialidade do mapeamento, por ter se utilizado apenas artigos disponibilizados na base do *Web of Science*. Por mais que tal base contemple os principais periódicos contábeis, não comporta todas as pesquisas que compõem a população total de experimentos em Custos.

Sugere-se que futuros estudos averiguem de que forma os tópicos de Custos

já abordados podem ter experimentos replicados e qual seria a relevância dessa replicação em diferentes contextos (em países em desenvolvimentos como o Brasil, por exemplo). Outros pontos de relevância crescente nas pesquisas de Custos para os quais não se localizou experimentos poderiam também ser explorados, como Custos para Servir e Custos Interorganizacionais.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, A. B. (2017). Pesquisa experimental em Contabilidade: propósito, desenho e execução. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 10(2), 224–244.
- Amaral, J. V. (2020). Custos de carve-outs são discutidos? *XXVI Congresso Brasileiro de Custos – ABC*. Virtual, 26.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, 12(1), 11-32.
- Banker, R. D., Byzalov, D., Fang, S., & Liang, Y. (2017). Cost Management Research. *Journal of Management Accounting Research*, 30(3), 187-209.
- Bloomfield, R. J., & Luft, J. L. (2006). Responsibility for cost management hinders learning to avoid the winner's curse. *Accounting Review*, 81(1), 29–47.
- Bruggen, A., & Luft, J. L. (2016). Cost Estimates, Cost Overruns, and Project Continuation Decisions. *Accounting Review*, 91(3), 793–810.
- Buchheit, S. (2003). Reporting the cost of capacity. *Accounting Organizations and Society*, 28(6), 549-565.
- Cardinaels, E. (2008). The interplay between cost accounting knowledge and presentation formats in cost-based decision-making. *Accounting Organizations and Society*, 33(6), 582-602.
- Cardinaels, E., & Labro, E. (2008). On the determinants of measurement error in time-driven costing. *Accounting Review*, 83(3), 735-756.
- Cardoso, R. L., Pereira, C. A., & Guerreiro, R. (2007). Perfil das pesquisas em Contabilidade de Custos apresentadas no EnANPAD no período de 1998 a 2003. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(3), 177-198.
- Chen, Y., Chong, P.P., & Tong, M.Y. (1994). The Simon-Yule approach to bibliometric modeling. *Information Processing & Management*, 30(4), 535-556.
- Clarivate (2023). *Web of Science™ base de dados de citação global independente mais confiável do mundo*. Recuperado de:

<https://clarivate.com/webofsciencegroup/campaigns/web-of-science-base-de-dados-de-citacao-global-independente-mais-confiavel-do-mundo/>. Acesso em: 02/abr./2023.

- Fazan, E., & Costa, J. C. D. A. (2005). Contabilidade, a pesquisa de Custos e o contexto brasileiro - Uma abordagem sobre a realização de pesquisas de Custos e o desenvolvimento político e econômico dos anos 70 ao início do século XXI. *XII Congresso Brasileiro de Custos*. Florianópolis, SC, 12.
- FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. (2004). Análise da produção científica a partir de indicadores bibliométricos. In: FAPESP. *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo 2004*. São Paulo, 2004. Cap. 5. Recuperado de: <www.fapesp.br/2060>. Acesso em 8/ago./2021.
- Frezatti, F., Aguiar, A. B., Wanderley, C. A., & Malagueño, R. (2015). A pesquisa em Contabilidade Gerencial no Brasil: desenvolvimento, dificuldades e oportunidades. *Revista Universo Contábil*, 11(1), 47-68.
- Hernandez, J. M. C., Basso, K., & Brandão, M. M. (2014). Pesquisa Experimental em Marketing. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 98-117.
- Homero Junior, P. F. (2016). Crítica Metodológica e Epistemológica de Pesquisas Contábeis Experimentais Publicadas no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 10(2), 220-233.
- Hunt, S. D. (2010). *Marketing theory: Foundations, controversy, strategy, resource-advantage theory*. Armonk, NY: Sharpe.
- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. W. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 27(8), 775-810.
- Lima, K. E. C., & Teixeira, F. M. (2005). A epistemologia e a história do conceito experimento/experimentação e seu uso em artigos científicos sobre ensino das ciências. *VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Campinas, SP, 7.
- Lourenço, S. M. (2019). Field experiments in managerial accounting research. *Foundations and Trends in Accounting*, 14(1), 1–72.
- Masschelein, S., Cardinaels, E., & Van Den Abbeele, A. (2012). ABC Information, Fairness Perceptions, and Interfirm Negotiations. *Accounting Review*, 87(3), 951-973.
- Mastilak, M. C. (2011). Cost Pool Classification and Judgment Performance. *Accounting Review*, 86(5), 1709-1729.
- Prado, R. A. D. P., & Fagundes, A. F. A. (2019). A publicação de pesquisas experimentais em comportamento do consumidor: uma análise dos artigos apresentados nos eventos da ANPAD. *XLIII Encontro da ANPAD*. São Paulo, SP.

- Rezende, L. F., & Carmo, C. R. S. (2012). Métodos quantitativos aplicados à Gestão de Custos: um estudo sobre ferramentas para a aplicação do custeamento variável e potencialização da sua utilidade gerencial. *XIX Congresso Brasileiro de Custos – ABC*. Bento Gonçalves, RS, 19.
- Roodhooft, F., & Warlop, L. (1999). On the role of sunk costs and asset specificity in outsourcing decisions: A research note. *Accounting Organizations and Society*, 24(4), 363-369.
- Suave, R., Altoé, S. M. L., & Ferreira, M. M. (2021). Pesquisas experimentais aplicadas à educação contábil: panorama atual e oportunidades no cenário brasileiro. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 18(47), 155-176.
- Sprinkle, G. B. (2003). Perspectives on experimental research in managerial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2), 287-318.
- Uyar, A. (2010). Cost and management accounting practices: a survey of manufacturing companies. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 3(6), 113-125.
- Van Den Abbeele, A., Roodhooft, F., & Warlop, L. (2009). The effect of cost information on buyer-supplier negotiations in different power settings. *Accounting Organizations and Society*, 34(2), 245-266.
- Vera-Munoz, S. C. (1998). The effects of accounting knowledge and context on the omission of opportunity costs in resource allocation decisions. *Accounting Review*, 73(1), 47-72.
- Vieira, A. (2002). As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. *Revista da FAE*, 5(1), 61-70.
- Waller, W. S., Shapiro, B., & Sevcik, G. (1999). Do cost-based pricing biases persist in laboratory markets? *Accounting Organizations and Society*, 24(8), 717-739.

Data de Submissão: 23/12/2021

Data de Aceite: 28/04/2023