

UM ESTUDO TEÓRICO CIENTÍFICO SOBRE CUSTOS DA QUALIDADE EM PERIÓDICOS INTERNACIONAIS E NACIONAIS

Thainá Larissa Gabriel Rosa

Universidade Estadual de Maringá - UEM
thainalgr@hotmail.com

Katia Abbas

Universidade Estadual de Maringá – UEM
katia_abbas@yahoo.com.br

RESUMO

Este estudo tem por objetivo fazer uma pesquisa bibliométrica e analisar a evolução, tendências, contribuições e lacunas sobre o artefato Custos da Qualidade, comparando com o estudo anterior realizado por Grejo, Pavão, Camacho e Abbas (2015). Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo, de abordagem qualitativa, envolvendo 79 artigos nacionais e internacionais, entre os anos de 1987 e 2018. A premissa deste estudo é mostrar o desenvolvimento das pesquisas nessa área, promovendo comparações em nível internacional. Constatou-se uma baixa representatividade das publicações nacionais e o maior volume de publicações ocorreu em 2015, representando 20% do total de artigos identificados. Após esse período, ocorreu uma expressiva queda. O estudo corrobora com as conclusões observadas de Grejo et al. (2015), ou seja, a estratégia de pesquisa mais identificada é o estudo de caso, bem como a pesquisa empírica e a postura teórica normativa foram as mais utilizadas nos estudos. Conclui-se que não houve avanço teórico no desenvolvimento das pesquisas.

Palavras-chave: Custos da Qualidade; Produções Científicas; Análise bibliométrica.

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade gerencial vem sofrendo várias mudanças influenciadas pelos acontecimentos e evoluções das demandas informacionais dos gestores, logo é caracterizada pela crescente complexidade dos problemas externos que sofrem as organizações, sendo a tecnologia de informação um dos principais fatores a promover essa evolução (Souza & Heinen, 2012).

A busca pela vantagem competitiva vem exigindo novos conceitos, e a Gestão Estratégica de Custos (GEC), com seus artefatos, consistem em uma análise de custos voltada a uma ótica mais ampla, onde os dados são utilizados para desenvolver estratégias superiores, com o objetivo de não apenas atingir, mas também o de manter uma vantagem competitiva sustentável (Shank & Govindarajan, 1997). Sendo assim, diferente da contabilidade de custos tradicional, que com suas ferramentas para avaliação do estoque, para o controle e para a tomada de decisão, tem um olhar interno, a GEC, além do enfoque interno também exige o externo. Segundo Raupp (2014) “nas empresas em que as informações de custos são usadas para desenvolver estratégias que visam à obtenção de vantagem competitiva e um melhor gerenciamento dos custos, exige-se um enfoque externo e interno à empresa” (p. 3).

Cooper e Slagmulder (1998) definem GEC como, a “aplicação de técnicas que simultaneamente melhoram o posicionamento estratégico da empresa e reduzem custos” (p.

14). Porém, Slavov (2013) reforça que, tendo em vista que os referidos autores alegam que em mercados competitivos os clientes desejam que cada geração de produtos apresente mais qualidade e funcionalidade aprimorada, e isto exige investimentos, a redução de custos não é o único objetivo da GEC, e, portanto, pode nem ocorrer.

Dentre os vários artefatos de GEC, o tema Custos da Qualidade compreende não só o aumento da qualidade, mas, ao mesmo tempo, a redução dos custos (Sakurai 1997; Juran, 1991). Uma maior qualidade está diretamente relacionada à menor quantidade de erros, atrasos, defeitos e retrabalhos, e, com isso, há um aumento na produtividade, logo a empresa ganha espaço no mercado com produtos de qualidade e menor preço, sendo isso essencial para a sua longevidade (Deming, 2003).

A identificação e mensuração dos custos da qualidade possibilitam aos gestores não somente o controle das perdas decorrentes da falta de investimento em qualidade, mas também sobre os investimentos realizados para tornar o produto ou serviços em condições de venda (Feigenbaum, 1994; Sakurai, 1997; Juran, 1995).

Robles Junior (2003) destaca que com a análise, gestão e mensuração dos Custos da Qualidade, o gestor conseguirá desenvolver uma estratégia que contribuirá para a vantagem competitiva. O objetivo é a fabricação de produtos com a maior qualidade possível e ao menor custo, sendo este processo atingido através do controle dos custos das falhas de conformidade às especificações (Sakurai, 1997).

Feigenbaum (1994) relata em seus estudos a necessidade de investir em qualidade para garantir que o produto saia da empresa e chegue ao cliente sem falhas, uma vez que o custo da não conformidade e das falhas identificadas fora da fábrica trarão ainda mais prejuízos. O autor promoveu uma divisão de custos da qualidade, muito utilizada nos estudos nacionais e internacionais, em custos com prevenção, avaliação, controle das falhas internas e externas.

Porém, segundo Grejo, Pavão, Camacho e Abbas (2015), apesar da relevância dos Custos da Qualidade para a gestão das empresas, há pouco conhecimento sobre como estão sistematizadas as pesquisas na academia. Ainda, segundo os autores, os estudos existentes não apresentam o atual estágio

Assim, objetivo deste estudo é fazer uma pesquisa bibliométrica e analisar a evolução, tendências, contribuições e lacunas sobre o artefato Custos da Qualidade, comparando com o estudo anterior realizado por Grejo et al. (2015). Portanto, este estudo justifica-se por apresentar o estado atual das pesquisas sobre o tema, suas contribuições, bem como as tendências para os próximos estudos.

2. CUSTOS DA QUALIDADE

A competitividade está fortemente relacionada à geração de informações, a fim de garantir vantagens superiores e capazes de melhorar o desempenho da organização no mercado. Completando esse entendimento, de acordo com Souza e Heinen (2012, p.24) “a análise de custos evoluiu para novos sistemas de gerenciamento, de modo que pudesse contemplar as exigências e necessidades de um ambiente externo de elevada competitividade”.

O ambiente empresarial, modificado pelas suas práticas estruturais e tecnológicas, traz como consequência não só o aumento da concorrência, mas também fomenta a gestão de custos das organizações, elevando assim sua importância nos processos estratégicos da empresa (Slavov, 2013). A GEC é uma das vertentes da Gestão Estratégica (Slavov, 2013), definida por Cooper e Slagmulder (1998) como a aplicação de técnicas que melhoram o posicionamento estratégico da empresa e reduzem seus custos.

Dentre os artefatos da GEC, a gestão dos custos da qualidade consiste na mensuração das informações necessárias que envolvem os processos de qualidade nas operações da empresa. Segundo Robles Junior (1994), quando estas informações são apuradas em termos financeiros, tornam-se mais relevantes e úteis para a tomada de decisão.

Souza e Collaziol (2006) ressaltam que as empresas continuam não dedicando ao planejamento de custos da qualidade a devida atenção que dedicam a formalização de processos. Já Albright e Roth (1992) verificaram em seu estudo, que as empresas que realizam esse gerenciamento dos custos possuem grande vantagem competitiva, fornecendo relatórios com dados relevantes para os gestores, e ressaltam que a medição da qualidade deve ser reconhecida.

Os custos da qualidade são os gastos envolvidos com criação e controle da qualidade, com a avaliação e realimentação de conformidade com exigências de qualidade e os associados às consequências devidas às falhas em atendimento a essas exigências (Feigenbaum, 1994). A aplicação de capital com a intenção de oferecer ao produto características distintas que lhe deem condições de plena satisfação do cliente, seja relacionado a utilização ou ao preço, trata-se do Custo da Qualidade Total (Sá, 1995).

Desta forma, Feigenbaum (1994) classifica os custos da qualidade em categorias (Figura 1), sendo elas: os custos do controle, que relacionam custos com prevenção e avaliação; e os custos de falhas no controle, subdivididos em falhas internas e externas. Esta mesma classificação é também encontrada nos estudos de Juran e Gryna (1991), Albright e Roth (1992), Crosby (1994) e posteriormente em Robles Junior (2003), que publicou o único livro nacional sobre o tema Custos da Qualidade.

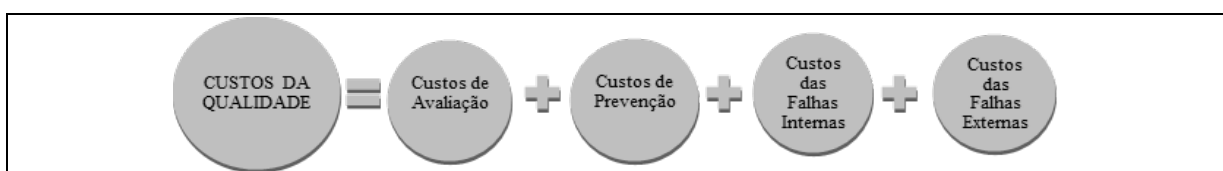


Figura 1 – Categorias de Custos da Qualidade

Fonte: Elaborada pela autora adaptado de Robles Junior (2003, p.58).

Os custos de prevenção objetivam garantir que produtos defeituosos ou com qualidade insatisfatória não sejam produzidos. Já os custos de avaliação, estão relacionados à identificação de unidades defeituosas antes dos produtos saírem da empresa e chegarem ao cliente.

Os custos das falhas internas decorrem das insatisfações ainda dentro da empresa, durante a produção e antes do produto ser encaminhado ao cliente. Já os custos das falhas externas são considerados mais preocupantes, pois se trata da qualidade insatisfatória detectada pelo cliente, ou seja, são verificadas na parte externa da empresa, e, segundo Ball (2006), as falhas externas dão margem para o consumidor denegrir a imagem da empresa, o que influencia diretamente seu desenvolvimento no mercado.

Tendo em vista o exposto, Robles Junior (2003, p.66) propõe que, “através do estudo e da observação das relações entre as categorias de Custos da qualidade, procura-se inferir sobre o ponto ótimo de investimento em Qualidade”. Completa dizendo que o objetivo desta análise é descobrir a melhor relação custo-benefício, ou seja, o aumento dos gastos em prevenção pode diminuir os custos decorrentes das falhas internas ou externas.

Robles Junior (2003) e Wernke e Bornia (2000), utilizaram em suas pesquisas os estudos e conceitos apresentados por Juran e Gryna (1991) para analisar a curva do custo total de qualidade e o ponto ótimo. Na Figura 2 é possível observar a curva do custo total de qualidade, dividida em três possíveis zonas em que a empresa pode estar localizada, de acordo com a identificação utilizada para mensurar os custos da qualidade. Na esquerda está a zona de aperfeiçoamento, onde os custos com as falhas representam mais de 70% do total de custos, enquanto o custo com prevenção é inferior a 10%. A direita está a zona de avaliação, onde é possível identificar que os custos das falhas são inferiores a 40% do total de custos enquanto os com avaliação são superiores a 50%. Por fim, há a zona da indiferença (ponto ótimo), localizada

na área central da curva, onde os custos das falhas representam 50% do total de custos e os com prevenção 10%.

A partir do momento que se tem conhecimento das informações referentes às mensurações dos custos, é possível traçar um plano estratégico de prevenção e avaliação capaz de auditar seus processos, melhorar a qualidade e possibilitar a empresa redução de suas falhas internas e externas. Wernke e Bornia (2000) afirmam que é preciso atenção a mensuração dos custos devido à “sua importância em termos de potencial informativo e pelas possibilidades de redução de gastos, a atenção do gestor deve estar direcionada à mensuração dos custos da qualidade, principalmente com as falhas (internas e externas), dada a sua participação, geralmente elevada, no total dos custos da qualidade” (p. 85).

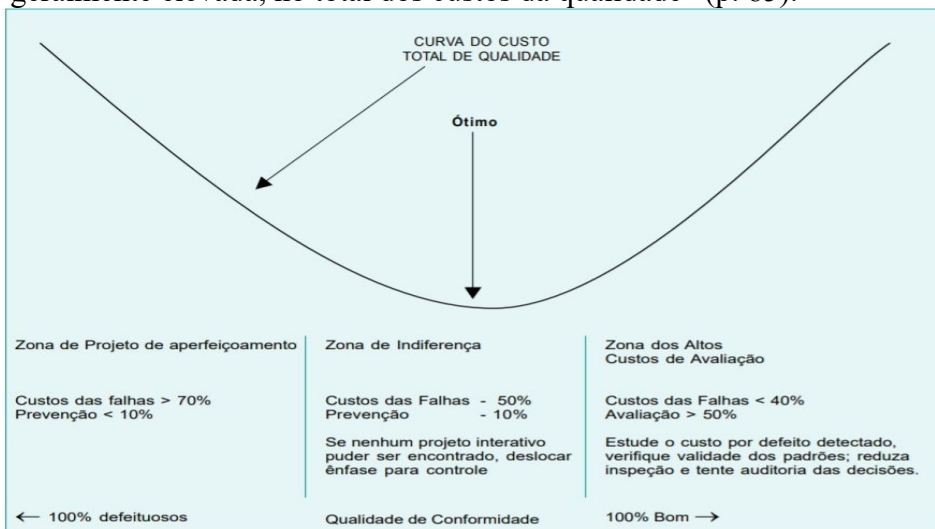


Figura 2 – Curva do custo total da qualidade e do Ponto ótimo

Fonte: Juran (1991) adaptado por Wernke e Bornia (2000, p. 82)

Diante disso, é extremamente relevante o uso da informação para gestão estratégica e para o desenvolvimento de decisões fundamentadas pelo conhecimento da mensuração de custos e suas análises, assim como os investimentos necessários para garantir que as falhas não ocorram.

3. DESIGN METODOLÓGICO

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliométrica, que consiste em um estudo teórico científico que objetiva analisar a evolução, tendências, contribuições e lacunas sobre o artefato Custos da Qualidade, comparando com o estudo anterior realizado por Grejo et al (2015) - serão localizados, avaliados e também interpretados (Higgins & Green, 2011; Klitchenham, 2004). Portanto, quanto a abordagem do problema de pesquisa, caracteriza-se como estudo qualitativo, que segundo Silva e Menezes (2005) consiste na análise detalhada entre os elementos teóricos e as discussões desenvolvidas durante a investigação dos dados (Martins & Theophilo, 2009). E, com base nos objetivos, é uma pesquisa de caráter descritiva, que, segundo Andrade (2009) “os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles” (p. 19-20).

Para coleta de dados foram pesquisados artigos nacionais e internacionais, disponíveis nas seguintes bases de dados: (1) Periódicos Capes; (2) *Emerald Insight*; (3) *Science Direct*; e (4) *Spell*. Foram utilizados os seguintes descritores para busca: “Custos da qualidade”, “*Quality costs*” ou “*Costs of quality*”, contidas no título. Após a leitura dos artigos encontrados, selecionaram-se os mais completos, refinando assim a seleção focada na abordagem do tema em questão, organizando-os em planilha eletrônica.

Este estudo procura complementar a pesquisas extrapolando os paradigmas de análise epistemológica, teórica, metodológica e técnica. Procura desenvolver comparações referentes aos achados dos autores Grejo et al. (2015) com as recentes publicações de 2013 a 2018, e verificando se houve evolução no meio científico.

Sendo assim, foram identificados um total de 96 artigos, encontrados nas quatro bases de dados utilizadas, incluindo os artigos apresentados no estudo de Grejo et al. (2015). Desse total, foram retirados os artigos duplicados, assim como aqueles que não possuíam acesso disponível. Após esse processo foram identificados 79 artigos, e, deste total, em 23 não foi possível o acesso integral, porém o resumo permitiu a análise dos estudos.

Para as análises dos artigos selecionados, foram realizadas as seguintes etapas: (i) coleta e organização dos dados para análise; (ii) transcrição dos dados em planilha Excel; (iii) leitura dos artigos selecionados; (iv) análise dos dados; e (v) interpretação e discussão dos resultados. Na análise bibliométrica foram analisados os seguintes itens: frequência de publicações; frequência de publicações por periódico e ambiente de pesquisa.

Para as análises quanto ao tipo de problema, postura teórica, estratégia de pesquisa e abordagem do problema, o Quadro 1 apresenta as bases teóricas utilizadas durante a leitura, análise e interpretação dos dados.

Problema de pesquisa	Empírica	Requer soluções baseadas em atividades empíricas e exercício de pensamento.	THEÓPHILO, IUDÍCIBUS, (2005) GREJO (2015)
	Conceitual	Trabalho intelectual, podendo apresentar a conceituação de operações empíricas.	
	Valorativa	Questões contendo juízo de valor.	
Postura teórica	Normativa	'o que deve ser' ou de quais os procedimentos devem nortear a prática contábil	THEÓPHILO, IUDÍCIBUS, (2005)
	Positiva	Procura explicar 'o que é' ao invés do que 'deve ser'	
Estratégia de pesquisa	Pesquisa Documental	Aquelas que utilizam materiais que ainda não receberam tratamento analítico.	THEÓPHILO, IUDÍCIBUS, (2005)
	Pesquisa Experimental	Utilizam fontes documentais, com o propósito de testar hipóteses e apresentar resultados.	
	Pesquisa Bibliográfica	Utiliza-se de materiais já publicados, com contribuições de diversos autores, sendo desenvolvidas exclusivamente por meio de fontes bibliográficas.	
	Levantamento	Limitam-se a descrição dos dados, com análises pouco críticas, onde envolve a interrogação direta.	SILVA, MENEZES (2005)
	Estudo de Caso	Pequenos estudos no mundo prático, onde não há um maior aprofundamento na realidade estudada.	MARTINS; THEÓPHILO, 2009
	Pesquisa Expost-Facto	Quando o experimento estudado acontece depois do fato envolvido na análise.	
	Pesquisa Ação	Trata-se da estreita associação com uma ação ou com a solução de um problema detectado.	
Pesquisa Participante	Está relacionada a interação de pesquisadores e participantes representativos.		
Abordagem do Problema	Quantitativa	O que pode ser quantificável, traduzindo informações em variáveis mensuráveis.	SILVA, MENEZES (2005)
	Qualitativa	Interpretação de fenômenos, e atribuição de significados, onde o processo e o significado : focos.	
	Mista	Quando são utilizadas as duas formas, aproveitando o melhor de cada uma.	

Quadro 1 - Procedimentos para o desenvolvimento da análise

Fonte: Elaborado pelas autoras

4. ANÁLISE DOS DADOS

Ao longo desta seção serão apresentadas as classificações e análises identificadas com a coleta dos artigos, publicados em periódicos que abordam o tema Custos da Qualidade, por: análise temporal das publicações; frequência de publicações nos periódicos encontrados; ambiente de pesquisa onde foram desenvolvidos os trabalhos; metodologia de pesquisa utilizada; e resultados obtidos.

4.1 Análise Temporal das Publicações

Este estudo envolve 79 artigos, sendo 23 encontrados por Grejo et al. (2015), e os demais foram identificados no período que contempla de 2013 a 2018 tornando assim a pesquisa mais completa e atualizada. É possível verificar que as publicações se mantiveram constantes de 1980 a 2012, e as publicações oscilaram entre um e dois artigos publicados. Entretanto, de 2012 até 2015 foi identificado um grande crescimento de publicações, sendo em 2015 seu ápice. Contudo, a partir de 2015 nota-se uma queda considerável nas publicações.

Na Figura 3 foi disposto no gráfico, em ordem temporal de publicações, os artigos encontrados no estudo, onde é possível constatar que, do total de publicações referente no período de 38 anos, 15 foram publicados no ano de 2015 representando aproximadamente 20% do total de publicações encontradas, e no período de 2012 a 2018 foram encontrados 60 artigos que representam cerca de 76% do total de publicações.

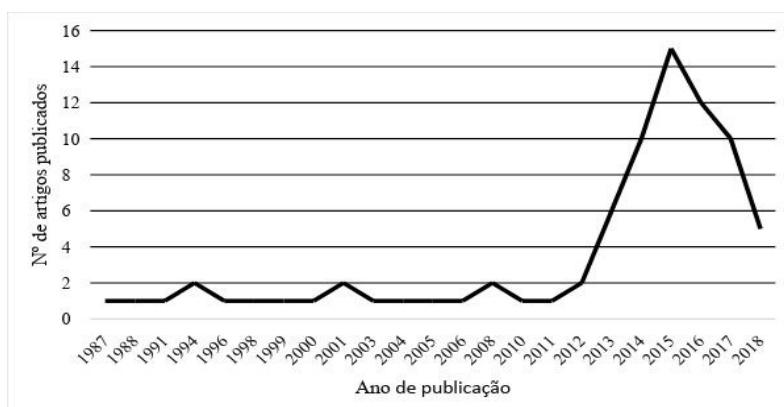


Figura 3 – Frequência de publicações

Fonte: A pesquisa

Foram analisadas também as publicações em nível internacional e nacional separadamente, para fornecer uma linha de comparação em relação ao total de artigos coletados. Dentre os estudos, foram identificados 11 artigos nacionais, o que representa aproximadamente 14% do total encontrado. Na Figura 4 observa-se que as publicações em periódicos sobre o tema Custos de Qualidade tiveram início em 1996, 9 anos após primeiro artigo encontrado na pesquisa de Grejo et al. (2015). Verificou-se também que entre os anos de 1999 a 2005 e 2006 a 2010 não foram identificadas publicações referentes ao tema, assim como nos últimos dois anos.

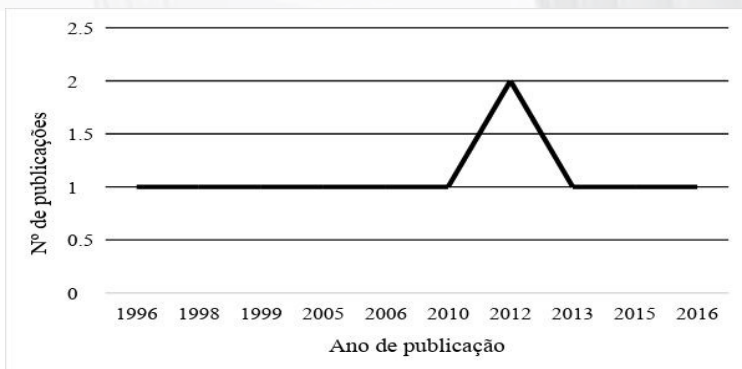


Figura 4 – Frequência de publicações nacionais

Fonte: A pesquisa

Sobre as pesquisas publicadas fora do Brasil, foram encontrados 68 artigos, representando aproximadamente 86% do total de publicações. Também foi identificada uma constância quanto à quantidade de artigos publicados no período de 1987 a 2012, oscilando entre um e dois artigos, entretanto não foram identificados grandes saltos no tempo sem publicações sobre o tema. Assim como nas pesquisas nacionais, foi identificado um grande crescimento a partir de 2012, sendo em 2015 seu ápice, totalizando 14 artigos publicados, mais do que o total localizado a nível nacional em 20 anos (Figura 5).

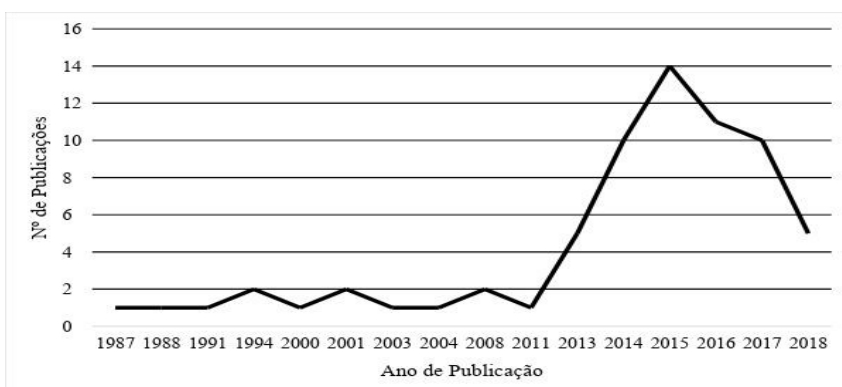


Figura 5 - Frequência de publicações internacionais

Fonte: A pesquisa

Para concluir essa análise, na Figura 6 observa-se a comparação entre as publicações nacionais e internacionais, que mostra um número de publicações nacionais inferior às internacionais ao longo do período de análise.



Figura 6 - Comparativo entre a frequência de publicações nacionais e internacionais
Fonte: A pesquisa

4.2 Análise Quanto a Frequência de Publicações nos Periódicos

A Tabela 1 apresenta a distribuição da frequência de publicações dos artigos encontrados na pesquisa, assim como o respectivo periódico e a representatividade percentual no total de artigos identificados, comparados aos artigos encontrados no estudo de Grejo et al. (2015). É possível verificar que na maioria dos periódicos foram encontrados apenas um artigo identificado, representando assim 2% total. Apenas os periódicos *The TQM Journal* e *Quality* publicaram mais de dois artigos enquanto o *International Journal of Quality & Reliability Management* apresentou 7 artigos, o que representa 13% do total, sendo este também o periódico que mais possui artigos publicados sobre o tema identificados na pesquisa de Grejo et al. (2015), com 9 artigos.

Tabela 1 - Distribuição de frequência de publicações nos periódicos analisados no estudo

Periódico	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%	Grejo et al.
Contexto							0	0%	1
Capital Científico			1				1	2%	
Fuzzy Sets and Systems			1				1	2%	
Agriculture and Agricultural Science Procedia			1				1	2%	
Procedia Economics and Finance			2				2	4%	
Journal of Manufacturing Systems						1	1	2%	
Computers & Industrial Engineering			1				1	2%	
Procedia Technology		1					1	2%	
Journal of Cleaner Production						1	1	2%	
International Journal of Production Economics					1		1	2%	
Energy Policy				1			1	2%	
International Journal of Quality & Reliability Management	1	1		4		1	7	13%	9
The TQM Journal				2	1		3	5%	1
Measuring Business Excellence					1		1	2%	
International Journal of Productivity and Performance Management						1	1	2%	
Grey Systems: Theory and Application					1		1	2%	
Leadership in Health Services							0	0%	1
Business Process Management Journal			1				1	2%	
Benchmarking: An International Journal						1	1	2%	
Revista GEINTEC				1			1	2%	
Software Quality Journal			1				1	2%	
Decision Sciences		1					1	2%	
Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport				1			1	2%	
Journal of Business and Retail Management Research		1					1	2%	

Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu : Seria Economie	1	1					2	4%	
Drvna Industrija			1				1	2%	
The International Journal of Advanced Manufacturing Technology	1						1	2%	
Japan Science and Technology Agency		1		1			2	4%	
JAMA					1		1	2%	
Annals of the University of Oradea: Economic Science	1						1	2%	
IIE Transactions			1				1	2%	
International Journal for Quality Research					1		1	2%	
Journal of International Business Research			1				1	2%	
Journal of Construction Engineering and Management		1					1	2%	
Quality		2		1	2		5	9%	
International Journal of Supply and Operations Management			1				1	2%	
Education			1				1	2%	
Journal of Failure Analysis and Prevention			1				1	2%	
Revista Brasileira Multidisciplinar - ReBraM /Brazilian Multidisciplinay Journal			1				1	2%	
The Engineering Economist				1			1	2%	
Software Quality Professional					1		1	2%	
Software Engineering		1					1	2%	
The Journal of Engineering Research					1		1	2%	
Mid-American Journal of Business								0%	1
Managerial Auditing Journal								0%	2
Gestão & Produção								0%	2
Ciência Florestal								0%	1
Revista Árvore								0%	1
Revista Contabilidade & Finanças								0%	1
Revista de Administração da Mackenzie								0%	1
Revista Espacios								0%	1
Revista Exacta								0%	1
TOTAL	4	10	15	12	10	5	56	100%	23

Fonte: A pesquisa

4.3 Ambiente de Pesquisa

Em relação ao ambiente de pesquisa (Tabela 2), foi identificado que a maioria dos artigos (36%) foram desenvolvidos no setor industrial e de manufatura, ambiente relacionado à produção e a fabricação de produtos, onde encontra-se nitidamente o processo de classificação dos custos da qualidade apresentados. O mesmo é observado no estudo de Grejo et al. (2015), 10 artigos foram desenvolvidos no ambiente industrial e de manufatura, sendo possível ratificar o domínio da utilização deste artefato neste ambiente. E que mesmo se tratando de quase 40 anos de análise, ainda há poucas publicações referente às demais áreas, sejam elas a de saúde, alimentícia, varejo, administrativa, entre outras.

Alguns artigos demonstram a teoria sobre Custos da Qualidade, exemplificando os processos, entretanto, não identificam nenhum ambiente específico de análise, sendo eles representados por 23% do total de artigos. Os estudos sobre este artefato são apenas desenvolvidos e os processos analisados, sustentados pelas teorias existentes, com a comparações de autores, exposições conceituais e eventuais divergências teóricas.

Tabela 2- Distribuição dos artigos de Custos da Qualidade por ambiente de pesquisa

Ambiente de pesquisa	Total	%	Grejo et al.
Indústria, manufatura	20	36%	10
Construção civil, madeireira	4	7%	2
Alimentos, Bebidas	3	5%	1
Supermercado, varejo, atacado	1	2%	0
Hospitalar, Saúde	2	4%	1
Empresas administrativas	0	0%	3
Empresas cotadas na bolsa	0	0%	0
Transporte	1	2%	1
Software, Processamento de dados	5	9%	0
Nulo/ Não indicado	13	23%	5
Outros	7	13%	0
TOTAL	56	100%	23

Fonte: A pesquisa

4.4 Metodologia de Pesquisa

A análise sobre os tipos de problemas de pesquisa evidenciou que aproximadamente 90% dos trabalhos utilizaram a pesquisa empírica, que procura elucidar a utilização deste artefato nas práticas das organizações, e segundo Theóphilo e Iudícibus (2005) possuindo um delineamento praticamente experimental, utilizando a busca da superação da subjetividade e do juízo de valor. Os 10% restantes, possuem caráter conceitual, não sendo observados estudos valorativos na análise (Figura 7).

Grejo et al. (2015) verificou que a maioria dos trabalhos identificados em sua análise utilizaram o problema de pesquisa empírico, e completa citando a pesquisa de Riccio, Sakata e Segura (2014), que retrata a presença dominante da mensuração dos custos da qualidade nos diferentes ambientes, colaborando para os achados.

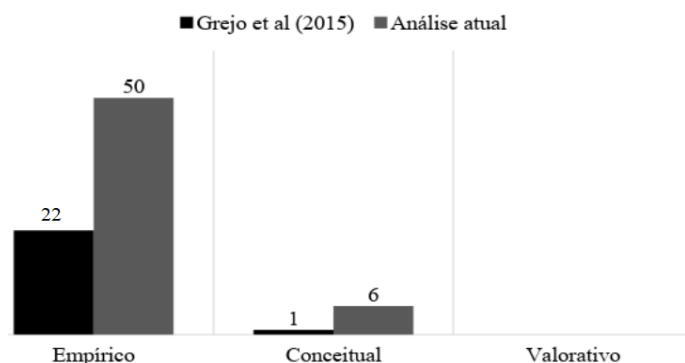


Figura 7 - Tipos de problema de pesquisa

Fonte: A pesquisa

Ao analisar a postura teórica desenvolvida nas pesquisas, verifica-se uma maior tendência da normativa (Figura 8) que, de acordo com Lopes e Martins (2005), procura recomendar as práticas contábeis capazes retratar da melhor forma possível a realidade,

avaliando tais práticas conforme os padrões teóricos que consideram ideias, se destaca em ambos os estudos, enquanto a positiva apresenta uma representatividade menor, onde de acordo Theóphilo e Iudícibus (2005, p. 162-163) “ a positiva, por sua vez, objetiva explicar ‘o que é’, ao invés do que deve ser. ”.

Grejo et al. (2015) relata em seu estudo que é possível observar que não há inovações no desenvolvimento das pesquisas, apenas demonstram a utilização dos mesmos formatos de artigos em diferentes ambientes, evidenciando que a teoria sobre o tema está estagnada. A análise atual confirma a afirmação de Grejo et al. (2015), que a teoria de Feigenbaum (1956) sobre custos de prevenção, custos de avaliação, custos das falhas internas e custos das falhas externas ainda é utilizada nos estudos sem alterações.

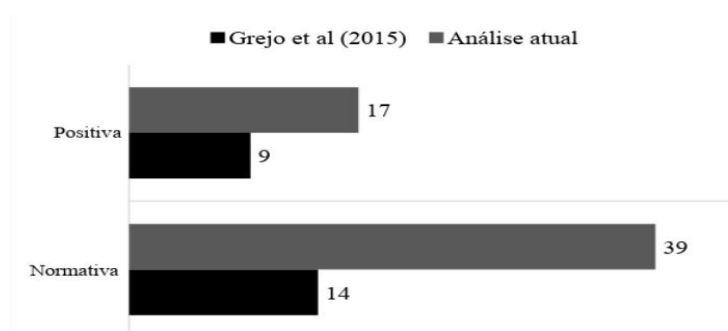


Figura 8 – Postura teórica dos estudos

Fonte: A pesquisa

A maioria das publicações encontradas foram desenvolvidas através da estratégia de pesquisa de estudo de caso, representando 82% da totalidade de artigos, formados por 48 trabalhos, onde deste total, dois deles utilizaram pesquisa documental e bibliográfica para complementar suas análises. Verificou-se que no estudo de Grejo et al. (2015) a maioria de seus trabalhos (16 artigos) também utilizaram como estratégia de pesquisa o estudo de caso. Ainda, dois artigos foram desenvolvidos através de pesquisa bibliográfica, e o restante não fez referência a classificação de acordo com os procedimentos técnicos (Tabela3).

Tabela 3 - Distribuição de acordo com a classificação dos procedimentos técnicos

Procedimentos Técnicos	Total	%	Grejo et al.
Pesquisa documental	0	0%	0
Pesquisa experimental	0	0%	0
Pesquisa bibliográfica	2	4%	4
Levantamento	0	0%	2
Estudo de caso	48	86%	16
Pesquisa <i>expost-facto</i>	0	0%	0
Pesquisa-ação	0	0%	1
Pesquisa participante	0	0%	0
Não foi possível identificar	6	8%	0
TOTAL	56	100%	23

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Silva e Menezes (2005)

Do ponto de vista da abordagem do problema (Tabela 4), a maioria das pesquisas (79%) foram desenvolvidas com a abordagem qualitativa, onde o processo e a finalidade são o foco do estudo. O mesmo é identificado na pesquisa de Grejo et al. (2015), onde a maioria de artigos também utilizaram esta abordagem do problema. A abordagem quantitativa, que segundo Silva

e Menezes (2005) são os estudos que traduzem as informações em números, representa 14% das pesquisas, enquanto o restante dos estudos são classificados como mistos.

Tabela 4 - Distribuição de artigos quanto à abordagem do problema de pesquisa

Abordagem do problema	Total	%	Grejo et al.
Quantitativa	8	14%	2
Qualitativa	44	79%	15
Mista (quantitativa e qualitativa)	4	7%	6
TOTAL	56	100%	23

Fonte: A pesquisa

4.5 Resultados das Pesquisas

O Quadro 2 apresenta o objetivo dos estudos e, em seguida, discorre-se sobre os resultados observados. Neste item a análise utiliza apenas os artigos nacionais, sendo eles 11 trabalhos, buscando identificar o atual desenvolvimento das pesquisas sobre este artefato, mostrando se os resultados encontrados refletem o objetivo inicialmente proposto pelos autores.

Autores	Ano	Objetivo	Resultados
Ribeiro e Caten	1996	Quantificar o efeito dos fatores controláveis, identificando o ajuste ótimo para os fatores controláveis.	A empresa pode conhecer cada componente da receita sobre cada determinada variável de resposta, conseguindo assim saber sobre quais fatores conseguirá atuar.
Mattos e Toledo	1998	Verificar a existência e o estágio atual do Sistema de Custos da Qualidade (SCQ), como ferramenta de gestão da qualidade.	Empresas certificadas possuem um sistema de custos da qualidade ou estão procurando um, identificando a concordância entre os autores que esses investimentos trazem retorno independente do estágio de qualidade o qual a empresa se encontra.
Jacovine, Rezende, Souza Leite e Trindade	1999	Fazer uma descrição e uso de uma metodologia para avaliar os custos da qualidade na colheita florestal semimecanizada.	A metodologia descrita é de fácil aplicação operacional, identificando que os maiores problemas com custos de falhas tratam-se do rachamento de toras e do erro no cálculo do volume de madeira.
Leite, Jacovine, Silva, Paula, Pires e Silva	2005	Determinar os custos da qualidade, em produção de mudas de Eucalyptus spp. por propagação vegetativa.	Mesmo a indústria possuindo um considerável investimento em custos de prevenção, os custos de falhas se encontravam altos, provavelmente atribuídos a falta de avaliação, aliado a falta de investimento.
Souza e Collaziol	2006	Investigar o nível de aderência das empresas pesquisadas no que se refere à adoção efetiva das práticas de gestão de custos.	A baixa adesão e a implementação de um formal sistema de planejamento e controle dos custos da qualidade, ainda que a literatura reforça sua importância e necessidade.
Souza, Collaziol e Damacena	2010	Investigar a validação que a gestão das empresas está dando aos desenvolvimentos teóricos inerentes à mensuração dos custos da qualidade.	Ainda é inexpressiva a adoção das empresas referente aos procedimentos de mensuração de custos da qualidade, mesmo sendo reforçado pela literatura sua utilidade, e que mesmo assim a expectativa de mudança a curto prazo ainda é baixa.
Campão, Godoy, Lorenzetti e Campão	2012	Mensurar os custos da qualidade de um restaurante de grande porte localizado na cidade de Natal-RN.	Os custos da qualidade eram incluídos diretamente ao setor financeiro, não fazendo uso de nenhum meio de mensuração, não realizavam auditorias internas e o único meio de avaliação era a realizada pelos clientes.

Scopinho e Chaves	2012	Construir um sistema de mensuração dos custos da qualidade e experimentar sua aplicação em uma empresa multinacional.	O investimento no sistema de mensuração e processos de melhoria trouxeram significativa redução de custos de falhas, utilização do sistema se deu de forma adequada, agregando como grande diferencial a uma ferramenta para tomada de decisão, melhoria do processo e controle dos custos e da qualidade.
Guilhermeti e Mattiello	2013	Este estudo analisa o conceito da qualidade pelo enfoque contábil, mais especificamente sobre a ótica de custos.	As melhorias podem ser aplicadas e são compensadoras, uma vez que a mensuração está relacionada ao controle dos custos, gerando retorno a organização, seja direta ou indiretamente.
Luz, Carvalho, e Cavalcanti	2015	Determinar quais os indicadores de custos da qualidade mais significativos, revelados pela Análise Fatorial.	Os estudos fornecem uma importante fonte de informação sobre um determinado grupo de gestores relacionados aos custos da qualidade, promovendo além da contribuição acadêmica a possibilidade de aprimoramento em estudos futuros.
Oliveira, Motta, Camargo, Tondolo, Zanadrea e Russ	2016	Evidenciar os custos da qualidade e a sua mensuração nas etapas do processo produtivo em uma indústria.	A redução dos custos da qualidade é decorrente da redução de sucata do processo de produção, e verificaram a possibilidade de aumento da produtividade da máquina com a aplicação de ferramentas da qualidade, promovendo a oportunidade de melhorar e promover soluções planejadas.

Quadro 2 - Objetivos e resultados identificados nos artigos nacionais

Fonte: Elaborado pelas autoras

Diante desta análise, foi possível verificar que cerca de 50% dos trabalhos procuram mensurar, evidenciar, quantificar ou determinar os custos da qualidade e que quatro estudos tem como objetivo investigar ou analisar o estágio, a validação ou aderência dos estudos realizados na prática das empresas.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve o objetivo principal de analisar a evolução teórico-científica do artefato Custos da Qualidade, no período correspondente a 2013 e 2018, identificando e demonstrando suas contribuições. Pata tanto, a análise faz uma comparação com a pesquisa de Grejo et al. (2015), envolvendo também os anos de 1987 a 2013.

Foi possível verificar que houve um crescimento expressivo de publicações a partir de 2012 até o ano de 2015, porém, após esse período, houve uma redução considerável nos últimos 3 anos sobre o tema Custos da Qualidade, tanto a nível nacional quanto internacional. Além disso, a análise mostra o quão destoante é a comparação envolvida entre artigos nacionais e internacionais, no que se refere ao desenvolvimento das pesquisas, tanto pela quantidade de artigos publicados, como pelo início das publicações identificado no estudo.

De acordo com as observações apresentadas, os 79 artigos estão localizados em 52 periódicos, onde foi possível verificar que ao longo desses 38 anos de estudo a revista *International Journal of Quality & Reliability Management* se destaca pela quantidade de publicações sobre o tema Custos da Qualidade, somando 16 artigos, o que representa aproximadamente 1/5 do total.

Também foi possível observar que as pesquisas sobre o artefato custos da qualidade, tem seguido as mesmas características da análise de Grejo et al. (2015), evidenciando que não houve grandes inovações no desenvolvimento das pesquisas. A estratégia de pesquisa mais identificada foi o estudo de caso, e este achado é igual ao encontrado na pesquisa de Grejo et

al. (2015), que em seu estudo ainda cita a análise de Lunkes, Feliu e Rosa (2013) realizada na Espanha e no Brasil, mostrando que as pesquisas publicadas sobre contabilidade gerencial foram desenvolvidas principalmente por meio do estudo de caso. Também a pesquisa empírica para análise dos problemas e a postura teórica normativa foram as que mais utilizadas nos estudos, corroborando com resultado de Grejo et al. (2015). Conclui-se, portanto, que não avanço teórico sobre o tema custos da qualidade.

A mensuração dos custos da qualidade é um assunto emergente, constantemente salientado na literatura e que ainda precisa estar presente nas discussões das organizações. É possível observar que os trabalhos citados alcançam seus objetivos, apresentam resultados visíveis envolvendo a mensuração dos custos da qualidade, entretanto, dentre o período de 22 anos de estudo, não se observa envolvimento das empresas com a aplicação e a adoção dos do referido artefato, corroborando com os achados de Souza e Collaziol (2006) e Souza, Collaziol e Damacena (2010).

Para pesquisas futuras, sugere-se verificar o percentual de empresas brasileiras que mensuram os custos da qualidade.

REFERÊNCIAS

- Albright, T. L., & Roth, H. P. (1992). The measurement of quality costs: an alternative paradigm. *Accounting Horizons*, 6(2), 15-27.
- Andrade, M. M. (2009). *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. 9. ed. São Paulo: Atlas.
- Ball, S. (2000). Making the cost of quality practical. *Strategic Finance*, 88(1), 34-41.
- Campão, C. A. L., Godoy, L. P., Lorenzetti, D. P., & Campão, T. P. (2012). Análise dos custos da qualidade: um estudo de caso de uma empresa alimentícia. *Espacios*. 33(3).
- Cooper, R., & Slagmulder, R. (1998). Strategic Cost Management. *Cost Management*, 80(3), 12-14.
- Crosby, P. B. (1994). *Qualidade é investimento*. Rio de Janeiro, RJ. José Olympio.
- Deming, W. E. (2003). *Saia da crise*. Rio de Janeiro, RJ. Futura.
- Feingenbaum, A. V. (1994). *Controle da qualidade total*. São Paulo, SP. Makron Books.
- Guilhermetti, R., & Mattiello, K. (2013). Custos da qualidade: desafios de mensuração no setor de transportes. *Revista Contexto*. Porto Alegre, RS. 13(23).
- Grejo, L. M., Pavão, J. A., Camacho, R. R., & Abbas, K. (2015). Análise crítica das pesquisas sobre o tema custos da qualidade. *Revista Racef, Ribeirão Preto*, 6(1), 81-97.
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]*. The Cochrane Collaboration.
- Jacovine, L. A. G.; Rezende, J. L. P.; Souza, A. P.; Leite, H. G.; Trindade, C. (1999). Descrição e uso de uma metodologia para avaliação dos custos da qualidade na colheita florestal semimecanizada. *Ciência Florestal*, Santa Maria, 9(1), 143-160.
- Juran, J. M., & Gryna, F. M. (1991). *Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade*. v. 1. São Paulo, SP. Makron Books.
- Juran, J. M. (1995). *Juran planejando para a qualidade*. São Paulo, SP. Pioneira.
- Juran, J. M. (1980). *Juran's Quality Handbook*. 5. ed. New York, NY. McGraw-Hill.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele University. Keele, UK. V. 33, p. 1-26.
- Leite, H. G., JACOVINE, L. A. G., SILVA, C. A. B., PAULA, R. A., PIRES, I. E., & SILVA, M. L.(2005). Determinação dos custos da qualidade em produção de mudas de eucalipto. *Rev. Árvore*, 29(6), 955-964.

- Lopes, A. B., & Martins, E. (2005). *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. São Paulo: Atlas.
- Lunkes, R. J., Feliu, V. M. R., & Rosa, F. S. (2013). Estudio de las publicaciones sobre contabilidad de gestión en Brasil y España. *Revista Contabilidade e finanças*, 24(61), 11-26, jan./abr.
- Luz, J. R. M., Carvalho, J. R. M., & Cavalcanti, P. R. N. (2015). Aplicação da análise fatorial na identificação dos fatores de custos da qualidade das empresas do setor de construção civil de Campina Grande, PB. *Revista Capital Científico*, 13(3), jul./set.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais*. 2. ed. São Paulo, SP. Atlas.
- Mattos, J. C., & Toledo, J. C. (1998). Custos da qualidade: diagnóstico nas empresas com certificação ISO 9000. *Gestão e Produção*, 5(3), 312-324.
- Oliveira, G. R., Motta, M. E. V., Camargo, M. E., Tondolo, V. A. G., Zanadrea, G., & Russo, S. L. (2016). Redução dos custos da qualidade com melhoria dos processos: um estudo de caso. *Revista Geintec*, 6(2).
- Raupp, F. M. (2014). Gestão estratégica de custos orientada para o gerenciamento de processos. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, n.195.
- Ribeiro, J. L. D., & Caten, C. S. (1996). Custos da qualidade e da manufatura: um estudo de caso na indústria química. *Gestão e Produção*, 3(3), 274-290.
- Robles Jr., A. (2003) *Custos da qualidade: aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental*. São Paulo: Atlas.
- Sá, A. L. (1995). Custo da qualidade total. *IOB - Temática Contábil e Balanços: Boletim*. São Paulo, SP, 2, 12-16.
- Sakurai, M. (1997). *Gerenciamento integrado de custos*. São Paulo, SP. Atlas.
- Scopinho, W., & Chaves, C. A. (2012). Custos da qualidade em uma indústria multinacional automotiva de grande porte. *Revista Exacta*, 10(2), 157-166.
- Shank, J. K., & Govindarajan, V. A. (1997). *Revolução dos custos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Slavov, T. N. B. (2013). *Gestão estratégica de custos: uma contribuição para construção de sua estrutura conceitual*. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 4. ed. Florianópolis, SC. Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.
- Souza, M. A., & Collaziol, E. (2006). Planejamento e controle dos custos da qualidade: uma investigação da prática empresarial. *Contabilidade & Finanças*, 17(41), 38-55.
- Souza, M. A., Collaziol, E., & Damacena, C. (2010). Mensuração e registro dos custos da qualidade: uma investigação das práticas e da percepção empresarial. *RAM, Rev. Adm. Mackenzie*, 11(4), 66-97.
- Souza, M. A., & Heinen, A. C. (2012). Práticas de gestão estratégica de custos: uma análise de estudos empíricos internacionais. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 15(2), 23-40.
- Theóphilo, C. R., & Iudicibus, S. (2005). Uma análise crítico-epistemológica da produção científica em contabilidade no Brasil. *UnB Contábil – UnB*, 8(2), 147-175, jul./dez.
- Wernke R., & Bornia, A. C. (2000). Considerações acerca dos conceitos e visões sobre os custos da qualidade. *Revista FAE*, 3(2), 77-88, maio/ago.