

Análise epistemológica das pesquisas sobre o tema custos da qualidade

Leticia Matioli Grejo (UEM) - leticia.mgrejo@gmail.com

Juliane Andressa Pavão (UEM) - julianepavao@hotmail.com

Reinaldo Rodrigues Camacho (UEM) - rcamacho@usp.br

Katia Abbas (UEM) - katia_abbas@yahoo.com.br

Resumo:

O objetivo deste estudo é analisar as publicações científicas sobre o tema Custos da Qualidade. A análise das publicações recaiu sobre as perspectivas epistemológica, teórica, metodológica e técnica. Para tanto, foi realizada busca no portal de periódicos da Capes e na base de dados do Emerald Insight, e identificados 23 artigos publicados com o tema Custos da Qualidade de origem nacional e internacional no período que compreende de 1987 a 2013. Como recurso metodológico fez-se uso da Análise de Conteúdo com a leitura integral de todos os artigos. A matriz que norteou a análise dos artigos é inspirada em Théophilo e Iudicibus (2005). Os achados revelam que o periódico International Journal of Quality & Reliability Management destacou-se com 9 (nove) publicações no período. Há equilíbrio entre posturas teóricas normativistas e positivistas nos estudos realizados. Nenhum dos estudos da amostra fez uso de teoria de base para sustentar seus achados. Quanto ao problema de pesquisa, 20 estudos enquadram-se como de natureza empírica. No polo técnico, destacam-se o uso do Estudo de Caso e da Pesquisa Documental nos estudos. Cerca de 30% dos estudos da amostra não fazem referências à estratégia de pesquisa nem aos procedimentos de coleta de dados utilizados.

Palavras-chave: *Custos da qualidade. Epistemologia. Produção científica.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Análise epistemológica das pesquisas sobre o tema custos da qualidade

Resumo

O objetivo deste estudo é analisar as publicações científicas sobre o tema Custos da Qualidade. A análise das publicações recaiu sobre as perspectivas epistemológica, teórica, metodológica e técnica. Para tanto, foi realizada busca no portal de periódicos da Capes e na base de dados do *Emerald Insight*, e identificados 23 artigos publicados com o tema Custos da Qualidade de origem nacional e internacional no período que compreende de 1987 a 2013. Como recurso metodológico fez-se uso da Análise de Conteúdo com a leitura integral de todos os artigos. A matriz que norteou a análise dos artigos é inspirada em Theóphilo e Iudicibus (2005). Os achados revelam que o periódico *International Journal of Quality & Reliability Management* destacou-se com 9 (nove) publicações no período. Há equilíbrio entre posturas teóricas normativistas e positivistas nos estudos realizados. Nenhum dos estudos da amostra fez uso de teoria de base para sustentar seus achados. Quanto ao problema de pesquisa, 20 estudos enquadram-se como de natureza empírica. No polo técnico, destacam-se o uso do Estudo de Caso e da Pesquisa Documental nos estudos. Cerca de 30% dos estudos da amostra não fazem referências à estratégia de pesquisa nem aos procedimentos de coleta de dados utilizados.

Palavras-chave: Custos da qualidade. Epistemologia. Produção científica.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos.

1 Introdução

A gestão estratégica de custos corresponde a uma análise dos custos vista sob um enfoque mais amplo, onde os dados são utilizados no desenvolvimento de estratégias superiores, com o objetivo de se atingir e manter uma vantagem competitiva sustentável (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997). Dentre os vários artefatos da Gestão Estratégica de Custos (SOUZA; ROCHA, 2009), o tema Custos da Qualidade tem sido abordado em pesquisas nacionais e internacionais como, por exemplo, Albright e Roth (1992), Coral (1996), Maldaner (2003), Sá (2003), Alencar e Guerreiro (2004), Weheba e Elshennawy (2004), Ball (2006), Luz (2011), Campão et al. (2012) e Riccio, Sakata e Segura (2014).

Riccio, Sakata e Segura (2014), em um levantamento sobre as pesquisas de custos no Brasil, constataram que estudos envolvendo este tema se iniciaram apenas no ano de 1996. A maioria dos estudos ressalta a preocupação das empresas com a qualidade dos seus produtos ou serviços e apresentam a mensuração dos custos da qualidade nos mais diversos tipos de empresas.

No âmbito de análise epistemológica pode-se citar o estudo de Theóphilo e Iudicibus (2005) que realizaram uma análise crítico-epistemológico da produção científica em Contabilidade no Brasil em artigos publicados em revistas, *anais* de encontros científicos, e teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* e verificaram que algumas características dos trabalhos são bastante distintas, que há uma valorização de estudos empíricos bem como a busca de uma maior aproximação dos trabalhos a um formato científico. Outros dois estudos de cunho epistemológico são de Nascimento, Junqueira e Martins (2010) que identificaram as características epistemológicas das pesquisas em Contabilidade Gerencial em congressos e o de Machado, Nascimento e Murcia (2009) que

descreveram a produção acadêmica na área de contabilidade social e ambiental em congressos no Brasil.

Diante deste cenário, onde a busca pela vantagem competitiva propõe um alto comprometimento das empresas para a melhoria contínua de seus produtos, os Custos da Qualidade começam a ser observados visando o aumento da qualidade e redução dos custos de produtos ou serviços, uma vez que a falta de qualidade gera refugos, unidades defeituosas, desperdício, sobras e reclamações, sendo o ideal investir em prevenção e avaliação das falhas de controle (FEIGENBAUM, 1994; SAKURAI, 1997; ROBLES JÚNIOR, 2003).

Apesar da relevância do tema para a gestão das empresas, pouco se sabe a respeito de como estão sistematizadas as pesquisas sobre esse assunto. As publicações existentes, já previamente identificadas e analisadas, não mapeiam o atual estágio de desenvolvimento dos estudos sobre Custos da Qualidade, e vê-se nisso uma oportunidade de pesquisa e de contribuição para com o conhecimento científico nessa área.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é analisar as publicações científicas sobre o tema Custos da Qualidade a partir das perspectivas epistemológica, teórica, metodológica e técnica. A pesquisa delimitou-se apenas a publicações científicas veiculadas em periódicos nacionais e internacionais. Teses, dissertações e artigos em anais de congressos não foram objeto de investigação.

Este estudo se justifica pela relevância da investigação do processo de desenvolvimento das pesquisas relacionadas ao tema Custo da Qualidade através da análise de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. A realização deste estudo poderá oferecer contribuições como a compreensão do atual estágio em que se encontram as pesquisas em Custos da Qualidade, bem como orientar futuros trabalhos com o tema.

Além desta breve introdução, este estudo está organizado em mais cinco seções. Na seção dois será abordado o referencial teórico com a classificação dos Custos da Qualidade. Na terceira seção serão apresentados os polos epistemológicos que nortearão a realização da pesquisa. Na quarta seção serão demonstrados os métodos utilizados na pesquisa, para em seguida, na seção cinco ser evidenciada a análise dos dados. Por fim, as conclusões e sugestões de futuras pesquisas serão apresentadas na seção seis.

2 Custos da Qualidade

Este tema foi discutido pela primeira vez em 1951 no livro “*Quality Control Handbook*” por Juran. Em seguida no ano de 1956, Feigenbaum enfatizou em seu livro “*Controle Total da Qualidade*” a importância de medidas para a qualidade e propôs uma classificação dos Custos da Qualidade em custos de prevenção, custos de avaliação, custos do controle das falhas internas e custos do controle das falhas externas, que foi amplamente aceita pela literatura (CORAL, 1996).

Porém, ganhou espaço nas empresas apenas na década de 80, tendo em vista que os produtos japoneses conquistaram o mercado com preços mais baixos e qualidade superior aos da concorrência. Assim, as empresas passaram a tomar consciência de que a qualidade contribui para obter e sustentar uma vantagem competitiva (CORAL, 1996; SAKURAI, 1997).

A partir disto, a qualidade passou a ser, para as organizações, sinônimo de sobrevivência no mercado competitivo, uma vez que os clientes e o próprio mercado estão cada vez mais exigentes quanto às características dos produtos que adquirem (COSTA, 2014). A qualidade tornou-se assim parte do gerenciamento das empresas e, o processo pela busca da qualidade se dá por meio da análise dos Custos da Qualidade, que proporciona a identificação de oportunidades de melhorias por meio da visualização dos problemas (BARRETO, 2008).

Os Custos da Qualidade são os custos para obtenção e manutenção da qualidade em produtos ou na prestação de serviços. Para Coral (1996), a definição de Custos da Qualidade depende da definição de qualidade adotada pela organização, o que leva a distintas aplicações e interpretações. Já, para Albright e Roth (1992) a qualidade se refere à conformidade das características do produto e o Custo da Qualidade é definido como sendo custos incorridos pelo fato de existir uma má qualidade. Esses custos garantem que os padrões de qualidade sejam atendidos.

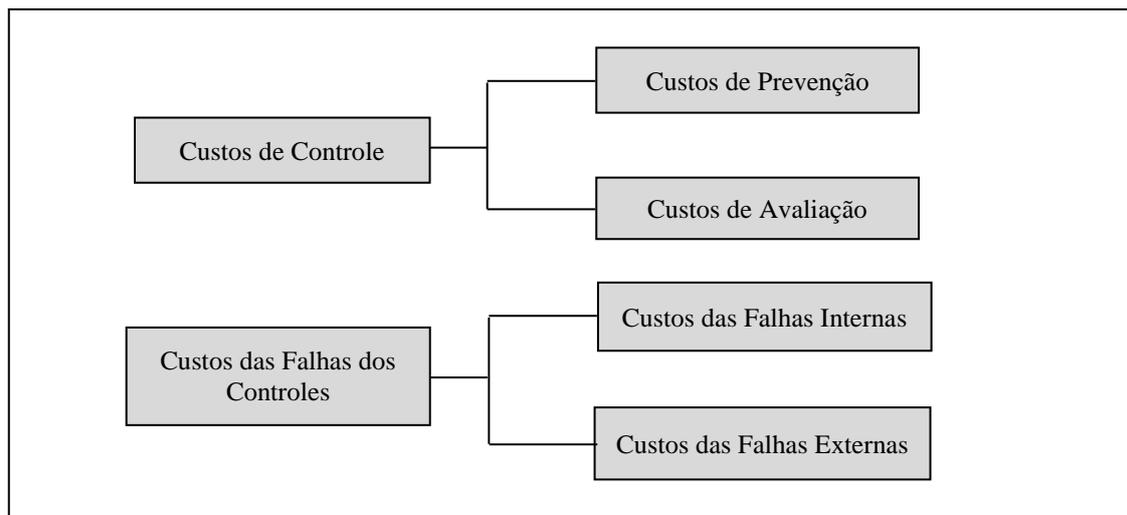
Sakurai (1997, p. 134), referindo também ao conceito, afirma que corresponde ao “[...] custo de se fazer as coisas de modo errado” e, são os custos incorridos por causa da expectativa de falhas, por falhas ocorridas e os custos incorridos para conseguir um ambiente de trabalho com funcionários eficientes.

Percebe-se que alguns autores adotam o Custo da Qualidade como o gasto incorrido para alcançar produtos de qualidade, porém outros definem o Custo da Qualidade como o gasto incorrido devido à má qualidade, ou seja, a falta de qualidade dos produtos acaba gerando retrabalho, peças defeituosas, entre outros. Convém ressaltar que segundo Luz (2011) o Custo da Qualidade é um gasto que a empresa paga para se reduzir a não conformidade dos produtos e quanto maior forem esses gastos com a prevenção e avaliação, menores serão os gastos com as falhas internas e externas. Sendo assim, este é o custo por se fazer algo errado (WERNKE; BORNIA, 2000). Complementando esta ideia, Coral (1996) salienta que as definições se alteram conforme as estratégias adotadas pela organização, dando diferentes sentidos para o Custo da Qualidade.

O objetivo principal do Custo da Qualidade é a fabricação de um produto com alta qualidade e menor custo possível (SAKURAI, 1997). Para Robles Júnior (2003) a mensuração dos Custos da Qualidade atende a vários objetivos como a avaliação dos programas de qualidade, fixação de metas para os programas de qualidade, conhecimento de quanto a organização perde devido à má qualidade, aumento da produtividade através da qualidade, elaboração do relatório de Custos da Qualidade, inferir o quanto a empresa deve investir em cada categoria de Custos da Qualidade, dentre vários outros.

São agrupados em categorias que se inter-relacionam e classificados em dois grupos, custos de controle, aqueles associados com a definição, criação e controle da qualidade; e custos das falhas dos controles, associados com as falhas e suas consequências dentro da empresa e em posse do cliente (ROBLES JÚNIOR, 2003). Para Atkinson et al. (2011) e Barreto (2008) a melhor estrutura, do ponto de vista da contabilidade gerencial, para a análise dos custos da qualidade é a divisão nestas quatro categorias: (i) custos de prevenção, (ii) custos de avaliação, (iii) custos das falhas internas e (iv) custos das falhas externas, que foi proposta por Feigenbaum em 1956 (CORAL, 1996).

Os custos de controle são aqueles necessários para garantir que o produto saia perfeito, ou, de acordo com Maldaner (2003) são necessários para manutenção da qualidade. Já os custos da falha de controle são devidos a falhas que podem ser detectadas na linha de produção, antes que o produto saia da empresa ou mesmo depois que o produto já se encontra no mercado. Segundo Maldaner (2003) são denominados de custos da não-qualidade. A seguir apresentar-se-á a classificação dos custos da qualidade segundo o modelo de Feigenbaum conforme demonstrado na figura 1.



Fonte: Feigenbaum (1994, p. 152)

Figura 1 - Classificação dos custos da qualidade

Os custos de prevenção são custos incorridos para evitar defeitos impedindo produtos ou serviços com qualidade inferior e pode-se considerá-los mais como investimento do que uma despesa, pois visam evitar custos futuros das falhas de controle (SAKURAI, 1997). Na visão de Coral (1996, p. 64) são todos os custos incorridos para evitar que falhas aconteçam e possuem como objetivo o controle da qualidade dos produtos, de forma a evitar os custos dos erros da produção. Alguns exemplos de custos de prevenção são revisão de novos produtos, treinamento, controle de processo, análise e aquisição de dados, relatórios de qualidade, sistema de engenharia da qualidade, simpósio e reuniões sobre a qualidade, custos para evitar novas falhas e custos com supervisão e manutenção preventiva. (CORAL, 1996; SAKURAI, 1997).

Os custos de avaliação são definidos como os custos necessários para avaliar a qualidade do produto pela primeira vez e detectar falhas e inconsistências antes que seja colocado no mercado (CORAL, 1996). Já para Robles Júnior (2003, p. 64) “[...] são os gastos com atividades desenvolvidas na identificação de unidades ou componentes defeituosos antes da remessa para os clientes”. Também podem ser chamados de custos de verificação e, para Moori e Silva (2003, p. 38), “[...] são os custos de inspeções e de testes para a garantia de que os produtos estejam dentro das especificações, a fim de que não seja necessário trabalho adicional”. São considerados custos de avaliação os custos com inspeção de matéria-prima, avaliação de estoques, custos de controle de compras, custos necessários para garantir qualidade no processo de fabricação, custos de avaliação para decisões imediatas e custos de manuseio e de relatórios sobre a qualidade (CORAL, 1996; SAKURAI, 1997).

Os custos das falhas internas são causados por produtos defeituosos e que não atendem as especificações impostas pela empresa, incluindo refugos, retrabalhos e desperdícios (FEIGENBAUM, 1994). Ocorrem porque os produtos não estão em conformidade com as necessidades do cliente e esta não conformidade é averiguada antes do envio ou entrega do produto ao cliente (ALENCAR; GUERREIRO, 2004; LUZ, 2011). Assim são todos os gastos realizados após as inspeções de qualidade do produto ainda dentro da empresa, para recolocá-los nos padrões desejados ou para colocá-los a venda como sucata (BARRETO, 2008). Para Robles Júnior (2003, p. 65), são considerados custos das falhas internas o retrabalho, refugo e sucatas, tempo perdido devido à compra de materiais defeituosos, compras sem o devido planejamento, descontos nos preços de venda, atrasos na produção, horas extras para recuperar os atrasos, entre outros.

Ball (2006) explana que enquanto os custos das falhas internas são incorridos antes do embarque do produto, os custos das falhas externas são decorrentes das falhas do produto quando estes já estão no mercado ou em posse do consumidor final e podem denegrir a imagem da empresa (CORAL, 1996). Barreto (2008) ressalta que estas falhas não são problemas ocorridos fora da empresa, mas foram descobertas depois da venda do produto, sendo assim, parte do ambiente da empresa. Este é o custo que mais deve ser evitado pela empresa, pois é detectado pelo cliente e isso pode prejudicar a imagem da empresa (ATKINSON et al. 2011). Segundo Robles Júnior (2003) quanto mais tarde forem reveladas as falhas, maiores serão os gastos para acertá-las. E, segundo o referido autor, são classificados como custos das falhas externas as devoluções, reclamações dos clientes, multas, refaturamento, garantias, reposição para manter a imagem da empresa, assistência técnica, entre outros (ROBLES JÚNIOR, 2003).

3 Epistemologia

Etimologicamente, Epistemologia significa discurso (*logos*) sobre a ciência (*episteme*) (JAPIASSU, 1991). Para Bunge (1980, p. 5) “a Epistemologia, ou Filosofia da ciência, é o ramo da Filosofia que estuda a investigação científica e seu produto, o conhecimento”. Bruyne et al. (1991) destacam que a Epistemologia pode ser compreendida como reflexão da pesquisa sobre si mesma. Pode-se entender, com base nos autores citados, que de forma ampla, a Epistemologia é a pesquisa da pesquisa.

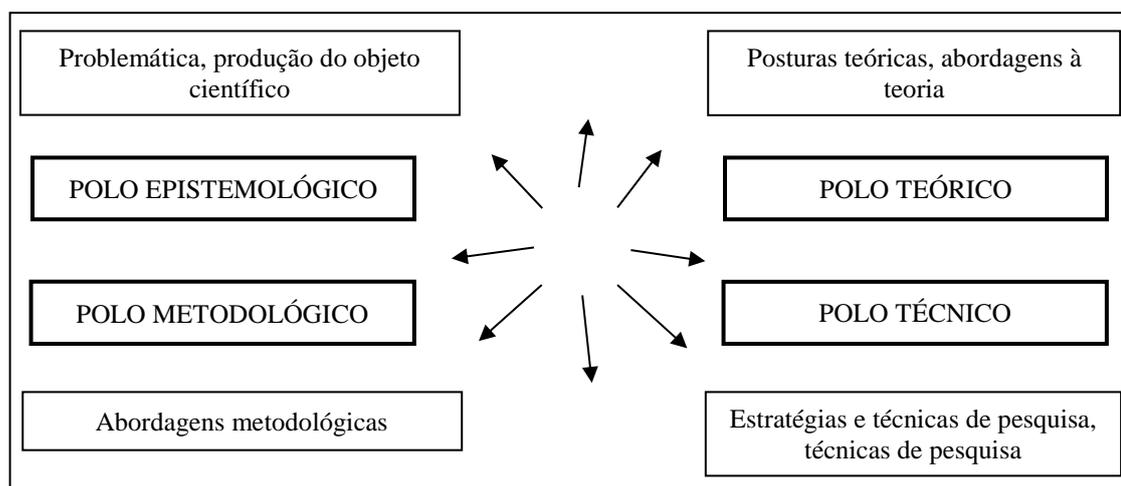
Japiassu (1991, p. 23) alerta para a aparente simplicidade do conceito de Epistemologia ao afirmar que “[...] da Epistemologia sabemos muito aquilo que ela não é, e pouco sobre aquilo que é ou se torna, uma vez que se trata de uma disciplina recente e cuja construção é, por isso mesmo, lenta”. Para Bunge (1980, p. 6), “[...] até meio século atrás a Epistemologia não era mais que um capítulo da teoria do conhecimento, ou gnosiologia”. O fato de ser uma disciplina relativamente nova e que ainda busca separar-se da Filosofia e tornar-se autônoma resulta como difícil a tarefa de definir ou distinguir quais problemas a Epistemologia deve abordar.

Uma constatação, no entanto, é unânime entre os epistemólogos: o conhecimento é algo em vias de ser fazer e não algo pronto, acabado. Definitivamente, o conhecimento deve ser considerado como um processo e não como um dado adquirido uma vez por todas. Não existem verdades definitivas, tudo é um processo e o conhecimento progride. Popper (1993) percebeu isso há décadas atrás e defendeu a ideia que as teorias novas que explicassem melhor a realidade deveriam substituir as velhas teorias. Corroborando essa ideia, Japiassu (1991) sustenta que hoje é necessário falar em conhecimento-processo e não mais conhecimento-estado. Ainda de acordo como o autor (1991, p. 27), “[...] se nosso conhecimento se apresenta em *devir*, só conhecemos realmente quando passamos de um conhecimento menor a um conhecimento maior”.

A tarefa da Epistemologia, portanto, consiste em apreender este *devir* e em analisar todas as etapas de sua estruturação. Com isso, há de se alcançar sempre um conhecimento provisório, jamais definitivo. Por esta razão, os estudos críticos-metodológicos devem apoiar-se na ideia de que é fundamental que os pesquisadores estejam atentos para a natureza do conhecimento que vem sendo gerado em sua área de atuação e pesquisa. Há que se fazer uma reflexão crítica sobre o conhecimento que está sendo criado. Os avanços das ciências não são apenas progressivos, mas também reflexivos, isto é, o desenvolvimento das ciências depende, além das investigações que visam seu crescimento linear, de estudos que se dediquem à reflexão crítica sobre o conhecimento nelas produzido (BRUYNE et al., 1991).

3.1 Análise Epistemológica da Pesquisa

A análise da produção científica deste estudo é orientada por Theóphilo e Iudícibus (2005), conforme apresentado na figura 2. A criação do conhecimento científico que se inicia com a problemática, segundo os referidos autores, se processa através dos polos epistemológico, teórico, metodológico e técnico. No polo epistemológico a pesquisa se situa na lógica da descoberta ou lógica da prova. A primeira se dá através do exame do processo de produção dos objetos e a seguinte, lógica da prova, cuida da análise lógica de validação e proposição das práticas científicas (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Este polo trata do problema da pesquisa, podendo ser classificado em: (i) empírico, exigem para a sua solução operações empíricas, além de exercícios do pensamento; (ii) conceitual, exige somente trabalho cerebral, embora possa requerer conceitualizações de operações empíricas; e (iii) valorativo, que resultam em soluções que contêm juízos de valor (THEÓPHILO; IUDÍCIBUS, 2005). Para Souza (2005, p. 36) é neste polo que “espera-se a permanente construção do objeto científico e a definição dos limites da problemática de investigação, ocorrendo uma constante reformulação dos parâmetros discursivos, dos paradigmas e dos critérios de cientificidade que orientam todo o processo de investigação”.



Fonte: adaptado de Martins e Theóphilo (2009)

Figura 2 – Paradigma de análise

Para Martins e Theóphilo (2009, p. 27) o objetivo do polo teórico “[...] é o da reconstrução conceitual das estruturas objetivas dos fenômenos, a fim de compreendê-los e explicá-los”. Ou seja, a teoria norteia a busca os fatos e estabelece critérios para serem observados, por meio das hipóteses a serem testadas. Há duas posturas teóricas: (i) normativa, que impõe regras e normas descrevendo como deve ser alguma coisa; e (ii) positiva, que tem como objetivo explicar ‘o que é’, ao invés do que deve ser, primeiro se explica para em seguida prever a prática contábil (THEÓPHILO; IUDÍCIBUS, 2005).

O polo metodológico, segundo Martins e Theóphilo (2009) têm como objetivo o aperfeiçoamento dos procedimentos e critérios usados para desenvolver a pesquisa, ou seja, como foi realizado o estudo. As abordagens metodológicas que foram objeto deste estudo são: (i) empirista, que possui como características a observação empírica, teste experimental e mensuração quantitativa das variáveis, geralmente os estudos baseiam-se em pressupostos que sustentam a busca da superação da subjetividade e dos juízos de valor; (ii) positivista, é marcada pela busca da explicação dos fatos a partir das suas relações; o estudo dos fenômenos desvinculados de uma dinâmica ampla, sem o aprofundamento nas causas; (iii) sistêmica, apresentam como características a visão do objeto como um sistema e a concepção de

causalidade fundada na interação mútua entre os elementos; (iv) funcionalista, apoia-se em básicos processos de socialização, reconhecendo que fenômenos ocorrem de forma invariante, pois sua estrutura funcional é básica e comum. Estas são apoiadas em técnicas descritivas; (v) fenomenológica, que proporciona um aprofundamento na realidade estudada, a partir da busca de compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos a essas experiências; e (vi) estruturalista, que buscam a identificação da estrutura do fenômeno para levantar suas ligações determinantes e o propósito de atingir essa estrutura por meio da elaboração de modelos (MARTINS, 1997; THEÓPHILO; IUDÍCIBUS, 2005).

Por fim, o polo técnico compreende a coleta e análise dos dados. Para as ciências sociais aplicadas utiliza-se o termo estratégias de pesquisa para as diferentes maneiras de classificar um estudo (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Serão investigadas as diversas técnicas de coleta de dados nos artigos e as estratégias de pesquisa adotadas.

4 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa, de cunho qualitativo, utilizou-se da pesquisa bibliográfica como procedimentos técnicos. Para análise dos artigos, fez-se uso da Análise de Conteúdo, a partir da leitura integral dos textos. O levantamento das publicações foi feito no portal de periódicos da Capes e no *Emerald Insight*. Com a busca, foram identificados e selecionados 23 artigos nacionais e internacionais para realização da análise de conteúdo.

Primeiramente foi realizada uma consulta no portal de periódicos da Capes com a palavra “custos da qualidade”, porém foram encontrados muitos artigos que não versavam sobre o tema. Para refinar os resultados da pesquisa realizou-se uma busca avançada, inserindo filtro, buscando apenas no título a palavra “custos da qualidade”. Foi feita uma leitura pautada no título e resumo desses trabalhos e a partir disto selecionados 10 artigos relacionados ao tema.

Para complementar, foi realizada uma busca na base de dados *Emerald Insight*, inserindo a palavra “*quality costs*”. Devido ao grande número de artigos encontrados aplicaram-se filtros e com a leitura do título e resumo foram selecionados 13 artigos científicos para a análise. Os aspectos a serem verificados em cada polo estão detalhados no quadro 1.

POLO EPISTEMOLÓGICO	POLO TEÓRICO	POLO METODOLÓGICO	POLO TÉCNICO
Empírico	Positiva (O que é)	Empirismo	Pesquisa de Campo
		Positivismo	Pesquisa Documental
		Sistêmica	Pesquisa Participativa
			Pesquisa-Ação
			Estudo de Caso
			Levantamento
Conceitual	Normativa (Como faz)	Estruturalismo	Pesquisa Bibliográfica
			Questionário
			Entrevista
		Funcionalista	Observação
			Observação Participante
Valorativo	Teoria Utilizada	Fenomenologia	Painel
			Análise de Conteúdo
			Análise do Discurso

Quadro 1 - Aspectos para análise dos artigos em cada polo

Depois de selecionados os artigos foram organizados numa planilha eletrônica. A seguir foi realizada leitura dos trabalhos e classificados em cada polo. Alguns artigos não apresentaram a classificação de modo explícito ou então apresentaram de forma equivocada. Assim, a análise considerou o entendimento dos autores desta pesquisa para a classificação de cada polo.

5 Análise dos dados

Nesta seção será apresentada a análise epistemológica dos artigos com tema Custo da Qualidade. As subseções seguintes farão uma análise dos artigos determinando quais características em cada aspecto foi mais abordada. O quadro 2 demonstra os artigos que compõe a amostra analisada.

Artigo	Ano	Autores	Título	Periódico
1	1987	Plunkett e Dale	A review of the literature on quality-related costs	International Journal of Quality & Reliability Management
2	1988	Brennan et al.	Quality Costs Determination on a Production Line	International Journal of Quality & Reliability Management
3	1991	Meier	A Control Model for Assessing Quality Costs	Mid-American Journal of Business
4	1994	Keogh	The role of the quality assurance professional in determining quality costs	Managerial Auditing Journal
5	1994	Hanna e Jobe	Including quality costs in the lot-sizing decision	International Journal of Quality & Reliability Management
6	1996	Ribeiro e Caten	Custos da qualidade e da manufatura: um estudo de caso na indústria química	Gestão & Produção
7	1998	Mattos e Toledo	Custos da qualidade: diagnóstico das empresas com certificação ISO 9000	Gestão & Produção
8	1999	Jacovine et al.	Descrição e uso de uma metodologia para avaliação dos custos da qualidade na colheita florestal semimecanizada	Ciência Florestal
9	2000	Barber et al.	Quality failure costs in civil engineering projects	International Journal of Quality & Reliability Management
10	2001	Superville e Gupta	Issues in modeling, monitoring and managing quality costs	The TQM Magazine
11	2001	Chen e Weng	Using fuzzy approaches to evaluate quality improvement alternative based on quality costs	International Journal of Quality & Reliability Management
12	2003	Keogh; Dalrymple e Atkins	Improvig performance: quality costs with a new name?	Managerial Auditing Journal
13	2004	Miguel e Pontel	Assessing quality costs of external failures (warranty claims)	International Journal of Quality & Reliability Management
14	2005	Leite et al.	Determinação dos custos da qualidade em produção de mudas de eucalipto	Revista Árvore
15	2006	Souza e Collaziol	Planejamento e controle dos custos da qualidade: uma investigação da prática empresarial	Revista Contabilidade & Finanças

16	2008	Uyar	An exploratory study on quality costs in Turkish manufacturing companies	International Journal of Quality & Reliability Management
17	2008	Kim e Nakhai	The dynamics of quality costs in continuous improvement	International Journal of Quality & Reliability Management
18	2010	Souza; Collaziol e Damacena	Mensuração e registro dos custos da qualidade: uma investigação das práticas e da percepção empresarial	Revista de Administração da Mackenzie
19	2011	Cheah; Shahbudin e Taib	Tracking hidden quality costs in a manufacturing company: an action research	International Journal of Quality & Reliability Management
20	2012	Campão et al.	Análise dos custos da qualidade: um estudo de caso em uma empresa alimentícia	Revista Espacios
21	2012	Scopinho e Chaves	Custos da qualidade em uma indústria multinacional automotiva de grande porte	Revista Exacta
22	2013	Guilhermeti e Mattiello	Custos da qualidade: desafios de mensuração no setor de transportes	Revista ConTexto
23	2013	Sedevich-Fons	Healthcare quality costs based on an ISO 9000 model	Leadership in Health Services

Quadro 2 - Artigos analisados

Os artigos analisados abrangem um período de 26 anos, sendo que o periódico *International Journal of Quality & Reliability Management* foi o que mais se destacou com 9 artigos publicados no decorrer desses anos.

5.1 Quanto aos problemas de pesquisa

No polo epistemológico verificou o enquadramento da problemática das pesquisas em empíricos, conceituais e valorativos. Na figura 3, 83% dos problemas de pesquisa analisados possuem caráter empírico baseado na observação e na experiência, sendo a característica que mais predominou neste polo. Apenas 3 problemáticas classificam-se em pesquisas conceituais. Na amostra pesquisada não foi encontrado nenhum problema com aspectos valorativos.

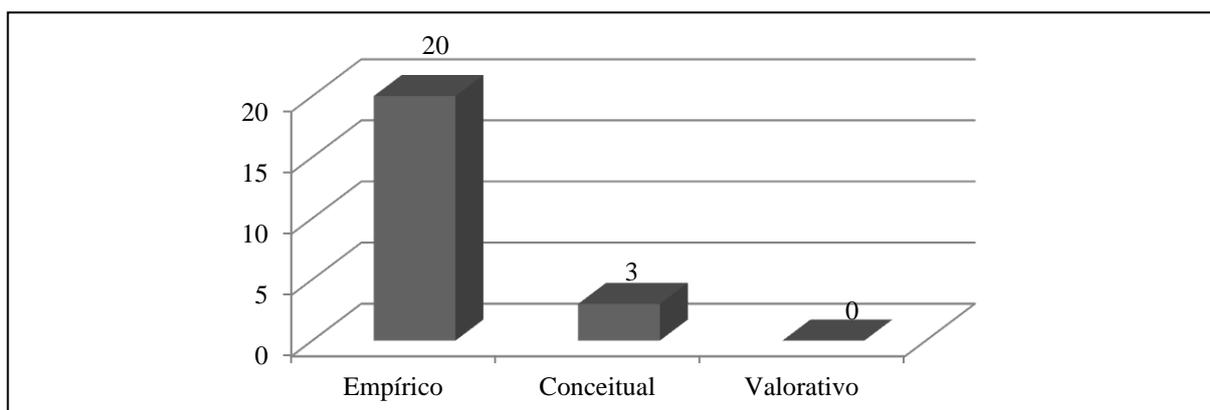


Figura 3 – Tipos de problemas de pesquisa

Os trabalhos empíricos são importantes devido ao fato de evidenciar a utilização do conceito de custos da qualidade na prática das organizações, e a não incidência de artigos valorativos é bom, pois demonstra que os autores não têm utilizado juízos de valor em suas publicações.

5.2 Quanto à postura teórica adotada

No polo teórico foi observada a postura da produção científica em normativa, que impõe regras e normas descrevendo como deve ser alguma coisa, e positiva, quando há explicações de o que é determinado assunto. Verificou-se também a não utilização de teorias nos artigos analisados uma vez que as teorias orientam a busca dos fatos, estabelecendo critérios para observação, buscando respostas às questões e orientando os achados de uma pesquisa.

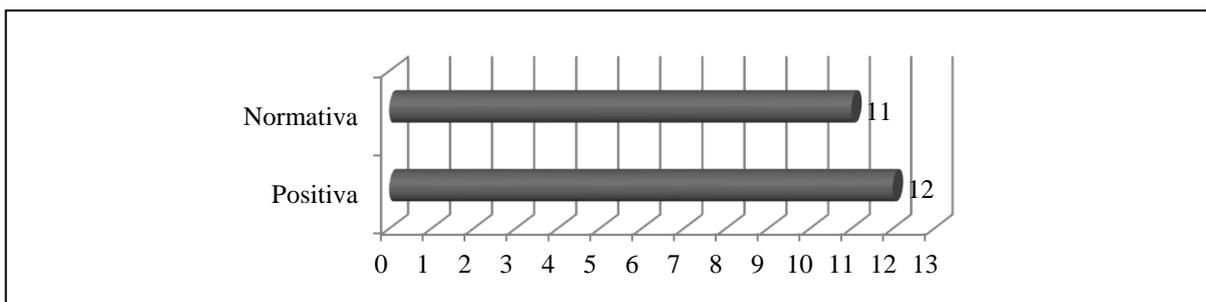


Figura 4 – Postura teórica dos estudos

Percebe-se na figura 4 que os artigos possuíram um equilíbrio entre as posturas normativa ou positiva, porém a Teoria Positiva predominou com apenas um artigo a mais que a Teoria Normativa. Este equilíbrio é bom para o estudo do custo da qualidade, pois os pesquisadores deram ênfase no como fazer e o que é este artefato, entretanto não haver teorias que sustentem estes estudos mostra uma lacuna que pode ser corrigida em futuros trabalhos.

5.3 Quanto às estratégias de pesquisas

No polo técnico foram verificadas as estratégias de pesquisas utilizadas nos trabalhos com tema Custos da Qualidade, como também as técnicas de coleta de dados utilizadas. As estratégias de pesquisas são consideradas como um planejamento e estruturação ampla da pesquisa que compreende a previsão de coleta e análise de dados e evidências (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Nota-se na figura 5 que a estratégia mais comum neste tema é o estudo de caso (34%) e o levantamento (22%). A pesquisa bibliográfica esteve presente em 3 artigos, já a pesquisa documental e a pesquisa ação foi classificada em dois artigos. A amostra pesquisada não apresentou nenhum artigo utilizando a pesquisa participativa.

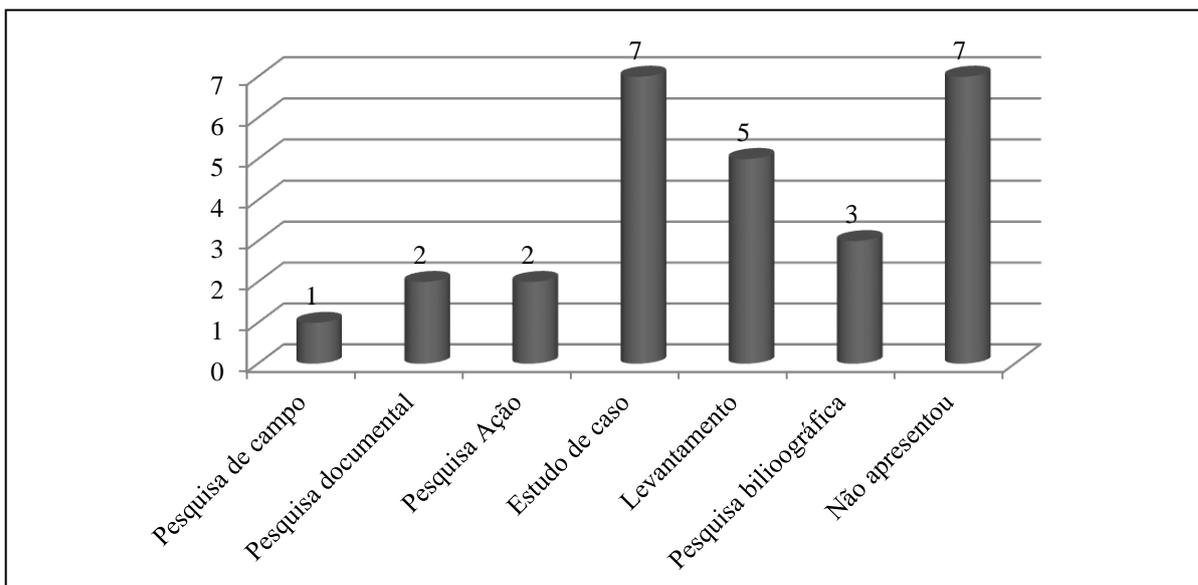


Figura 5 - Estratégias de pesquisa utilizadas

Em 7 artigos não há referência a qual estratégia de pesquisa foi utilizada e também não foi possível distinguir com base na leitura realizada pois estes se limitavam em apenas apresentar um modelo, sem se preocupar em aplicações. Percebe-se que não há a utilização de estratégias de pesquisas inovadoras, apesar do estudo de caso e levantamento serem estratégias importantes para as pesquisas.

5.4 Quanto às técnicas de coletas de dados

As técnicas de coleta de dados podem ser avaliadas na condução de uma pesquisa científica e a utilização de mais de uma técnica visa a melhor qualidade e confiabilidade dos achados. A técnica de coleta de dados que foi mais comum nos artigos foi a pesquisa documental (30%) seguida da entrevista (26%), observação (22%) e questionário (17%), conforme demonstrado na figura 6. As técnicas menos utilizadas em artigos do tema Custos da Qualidade são observação participante em apenas 3 artigos, a pesquisa bibliográfica em 2 artigos e conversas informais e análise de discurso em um artigo.

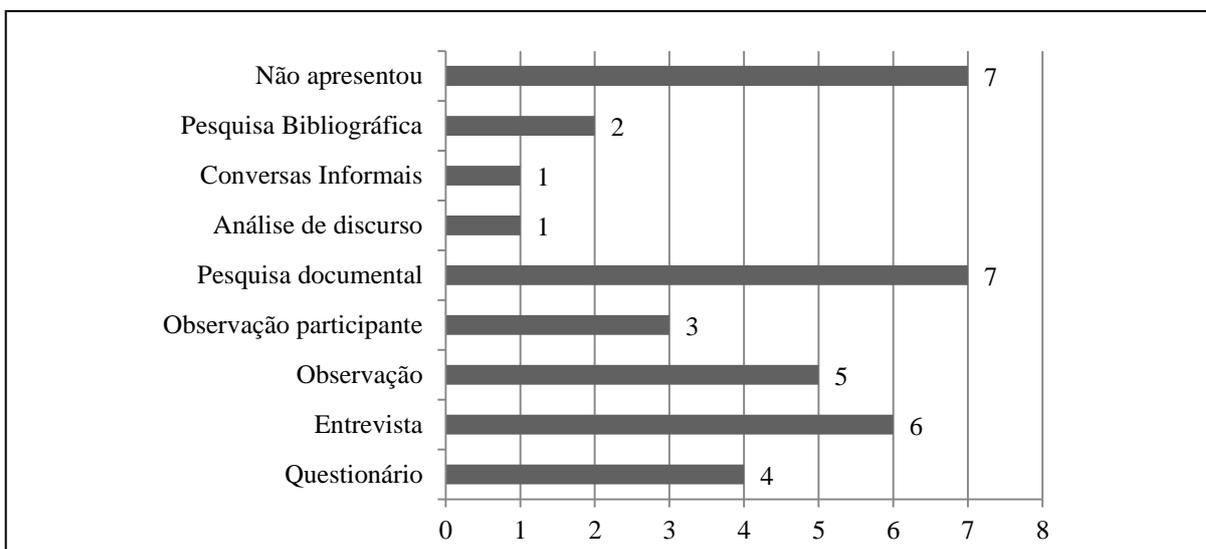


Figura 6 – Técnicas de coletas de dados

Do mesmo modo que não foi possível identificar a estratégia de pesquisa em alguns artigos, também em 7 não houve a necessidade de coletar dados pois estes artigos apresentam uma proposta de modelo ou um exemplo da aplicação dos Custos da Qualidade. Verificou-se a utilização de várias técnicas de pesquisa em um mesmo trabalho, o que possibilita a triangulação dos dados e das evidências dando maior confiabilidade aos resultados.

5.5 Quanto à abordagem metodológica

No polo metodológico foi investigada qual a abordagem metodológica utilizada na produção científica em Custos da Qualidade. Porém, de acordo com Theóphilo e Iudícibus (2005) a maior parte dos trabalhos não faz referencia em qual abordagem metodológica se enquadra, sendo necessário para está análise a leitura e interpretação dos artigos para a adequada classificação em cada abordagem. Mesmo com o passar dos anos este fato está presente na amostra estudada.

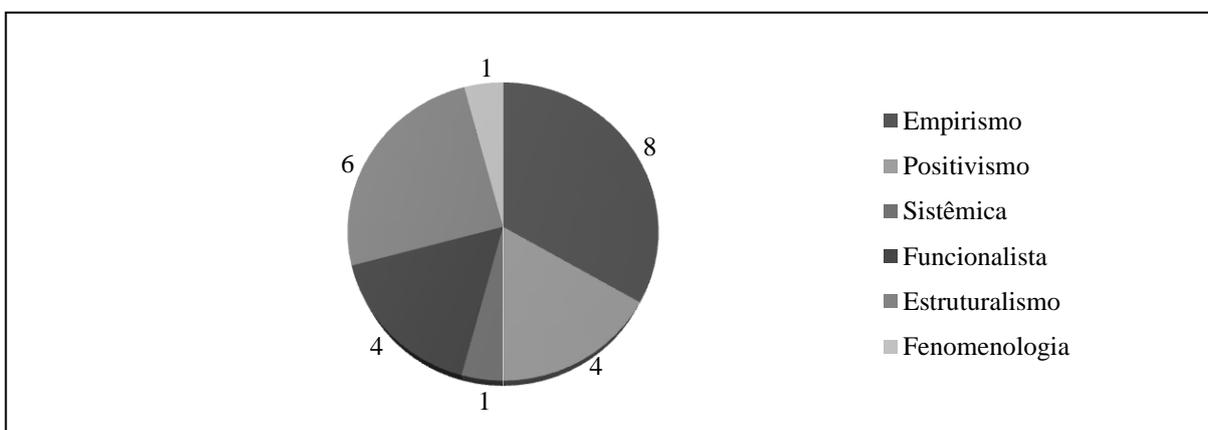


Figura 7 – Abordagens metodológicas

Evidencia-se na figura 7 que a abordagem empirista foi a mais utilizada nos artigos com uma representatividade de 34,78% uma vez que foram utilizados a observação empírica, o teste experimental e a mensuração quantitativa. A segunda abordagem mais utilizada foi o estruturalismo (26,09%), pois recorreram a uma estrutura para explicação da realidade. Em seguida, as abordagens positivismo e funcionalista foram classificadas em 17,39% dos trabalhos. As abordagens menos utilizadas foram às abordagens sistêmica e a fenomenologia (4,35%).

6 Considerações finais

Esta pesquisa objetivou analisar as publicações científicas sobre o tema Custos da Qualidade a partir das perspectivas epistemológica, teórica, metodológica e técnica. Para isto, foi analisada uma amostra de 23 artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais compreendendo o período de 1987 a 2013.

De modo geral, no polo epistemológico os problemas de pesquisa empíricos predominaram na amostra. Quanto à postura teórica adotada houve um equilíbrio entre as teorias normativa e positiva, observou-se que não foram utilizadas teorias que orientam a busca das respostas às questões e explicam os achados. A estratégia de pesquisa mais utilizada nos trabalhos com o tema custo da qualidade foi o estudo de caso e a pesquisa documental

como técnica de coleta de dados. E por fim, quanto às abordagens metodológicas predominou os artigos com a utilização da abordagem empirista. Alguns dos estudos da amostra não fizeram referências à estratégia de pesquisa nem aos procedimentos de coleta de dados utilizados, pois estes propuseram um modelo ou exemplo de aplicação do tema custo da qualidade.

Foram verificados outros achados, como o periódico *International Journal of Quality & Reliability Management* que mais se destacou com 9 artigos publicados no período de 26 anos e a maioria dos artigos encontrados são internacionais o que pode evidenciar que este tema ainda é pouco explorado em pesquisas nacionais. Não houve nenhum autor que predominou nos artigos da amostra estudada.

Esta pesquisa possui limitações, como o baixo número de publicações analisadas em um longo período de tempo o que impossibilita a generalização dos achados para os demais artigos deste tema. A realização deste estudo ofereceu contribuições quanto à compreensão do atual estágio em que se encontram as pesquisas em Custos da Qualidade.

Devido à importância de pesquisas epistemológicas para a compreensão da formação da ciência, recomenda-se para futuras pesquisas esta análise em teses, dissertações, artigos publicados em congressos e periódicos, bem como em outros temas da contabilidade. Também poderão ser realizadas análises compreendendo a autoria dos artigos, as referências e citações utilizadas.

Referências

ALBRIGHT, T. L.; ROTH, H. P. The measurement of quality costs: an alternative paradigm. **Accounting Horizons**, v. 6, n. 2, p. 15-27, jun. 1992.

ALENCAR, R. C.; GUERREIRO, R. A mensuração do resultado da qualidade em empresas brasileiras. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 15, n. spe, p. 07-23, jun. 2004.

ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. **Contabilidade gerencial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BALL, S. Making the cost of quality practical. **Strategic Finance**, v. 88, n. 1, p. 34-41, jul. 2006.

BARRETO, M. G. P. **Controladoria na gestão: a relevância dos custos da qualidade**. São Paulo: Saraiva, 2008.

BUNGE, M. **Epistemologia: curso de atualização**. São Paulo: T. A. Queiroz / EDUSP, 1980.

BRUYNE, P. et. al. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

CAMPÃO, C. A. L.; GODOY, L. P.; LORENZETT, D. B.; GODOY, T. P. Análise dos custos da qualidade: um estudo de caso em uma empresa alimentícia. **Revista Espacios**, Caracas, v. 33, n. 3, p. 26-41, 2012.

CORAL, E. **Avaliação e gerenciamento dos custos da não qualidade**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

COSTA, F. C. M. **A importância dos custos da qualidade e o seu foco nas atividades: o caso de uma empresa do setor da água em Portugal.** Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/24608/1/RelatórioEstágio_FranciscoCosta_2008008663.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2014.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle da qualidade total.** Volume IV. São Paulo: Makron Books, 1994.

JAPIASSU, H. F. **Introdução ao pensamento epistemológico.** 6. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

LUZ, J. R. M. **Gestão estratégica baseada na qualidade e nos custos da qualidade:** um estudo no setor de construção civil da cidade de Campina Grande – PR. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, da Universidade Federal da Paraíba e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, João Pessoa, 2011.

MACHADO, M.; NASCIMENTO, A.; MURCIA, F. D. R. **Análise crítica epistemológica da produção científica em Contabilidade Social e Ambiental no Brasil.** In: 9º Congresso de Controladoria e Contabilidade, 2009.

MALDANER, S. M. **Procedimento para identificação de custos da não-qualidade na construção civil.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2003.

MARTINS, G. A. Abordagens metodológicas em pesquisas na área de administração. **Revista de Administração**, v. 32, n. 3, p. 5-12, jul./set. 1997.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MOORI, R. G.; SILVA, R. V. Gestão do custo da qualidade nas empresas químicas do Brasil. **RAE Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 3, p. 36-49, 2003.

NASCIMENTO, A. R.; JUNQUEIRA, E. ; MARTINS, G. A. Pesquisa acadêmica em contabilidade gerencial no Brasil: análise e reflexões sobre teorias, metodologias e paradigmas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 6, dez. 2010.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica.** 5. ed. São Paulo: Cultrix, 1993.

RICCIO, E. L.; SAKATA, M. C. G.; SEGURA, L. C. **Um estudo sobre a pesquisa em custos no Brasil: período de 1967 A 1999.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS, VI, 1999. Disponível em: <http://www.tecsi.fea.usp.br/riccio/artigos/pdf/custos_brasil.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2014.

ROBLES JÚNIOR, A. **Custos da qualidade:** aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SÁ, V. M. R. **Custo da qualidade nas indústrias de transformação de Pernambuco.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.

SÁ, V. M. R.; SILVA, A. P. F.; SOUZA, E. X.; PINTO, M. A. B.; FALK, J. A. **Uma contribuição aos futuros pesquisadores da área de custo da qualidade:** uma pesquisa empírica dos artigos científicos publicados nos principais congressos realizados no Brasil. In: X Congresso Brasileiro de Custos, Guarapari, 2003.

SAKURAI, M. **Gerenciamento integrado de custos.** São Paulo: Atlas, 1997.

SHANK, J. K.; GOVIDARAJAN, V. **A revolução dos custos:** como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus. 1997.

SOUZA; B. C.; ROCHA, W. **Gestão de custos interorganizacionais:** ações coordenadas entre clientes e fornecedores para otimizar resultados. São Paulo, Atlas, 2009.

SOUZA, I. G. A. **Uma análise das abordagens epistemológicas e metodológicas da pesquisa contábil no Programa do Mestrado Multiinstitucional em Ciências Contábeis.** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa Multi-Institucional e Interregional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade de Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Recife, 2005.

THEÓPHILO, C. R.; IUDÍCIBUS, S. Uma análise crítico-epistemológica da produção científica em contabilidade no Brasil. **UnB Contábil – UnB**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 147-175, jul./dez. 2005.

WEHEBA, G. S.; ELSHENNAWY, A. K. A revised model for the cost of quality. **The International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 21, n. 3, p. 291-308, 2004.

WERNKE, R.; BORNIA, A. C. Considerações acerca dos conceitos e visões sobre os custos da qualidade. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 77-88, maio/ago. 2000.