



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE - PB  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**CUSTOS DA QUALIDADE: Um mapeamento de pesquisa científica no  
congresso brasileiro de custos e eventos de engenharia da produção entre o  
período de 2006 a 2015**

**Merizângela Silva**

**Campina Grande - PB**

**2016**

**MERIZÂNGELA SILVA**

**CUSTOS DA QUALIDADE: Um mapeamento de pesquisa científica no congresso brasileiro de custos e eventos de engenharia da produção entre o período de 2006 a 2015**

Trabalho de Conclusão de Curso na forma de artigo científico, apresentado à banca examinadora, para a obtenção do título de Bacharelado no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba.

Orientadora: D<sup>ra</sup> Roseane Patrícia de Araújo Silva.

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586c Siva, Merizângela

Custos da qualidade [manuscrito] : um mapeamento de pesquisa científica no congresso brasileiro de custos e eventos de engenharia da produção entre o período de 2006 a 2015 / Merizângela Silva. - 2016.

22 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2016.

"Orientação: Profa. Dra. Roseane Patricia de Araújo Silva., Contabilidade".

1. Custos da Qualidade. 2. Pesquisa Científica. 3. Eventos Científicos. 4. Engenharia de produção. I. Título.

21. ed. CDD 657.42

MERIZÂNGELA SILVA

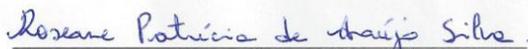
**CUSTOS DA QUALIDADE: Um mapeamento de pesquisa científica no  
congresso brasileiro de custos e eventos de engenharia da produção entre o  
período de 2006 a 2015**

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis, sendo aprovado em sua forma final.

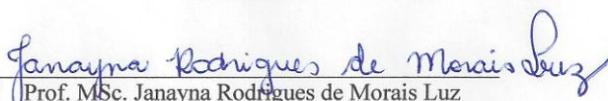


Professor Esp. Cláudio de Oliveira Leôncio Pinheiro  
Coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso

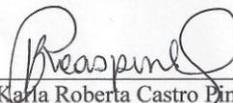
Professores que compuseram a banca:



Professora D<sup>ra</sup>. Roseane Patrícia de Araújo Silva  
Departamento de Contabilidade – UEPB  
Orientadora



Prof. MSc. Janayna Rodrigues de Moraes Luz  
Departamento de Contabilidade – UEPB  
Membro



Prof. MSc. Karla Roberta Castro Pinheiro Alves  
Departamento de Contabilidade – UEPB  
Membro

**Campina Grande - PB, 16 de maio de 2016.**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	4
2.1 Considerações acerca de Custos e de Qualidade.....	6
2.1.1 Classificação de custos da qualidade.....	7
2.1.2 Gestão de custos da qualidade.....	8
<b>2.2 Estudos correlatos</b> .....	9
<b>3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA</b> .....	11
<b>4 EXPOSIÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	12
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	18
<b>ABSTRACT</b> .....	19
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	20

## RESUMO

Silva, Merizângela. **CUSTOS DA QUALIDADE: Um mapeamento de pesquisa científica no congresso brasileiro de custos e eventos de engenharia da produção entre o período de 2006 a 2015.** 2016. 22 fls. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Ciências Contábeis, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.

O objetivo deste trabalho foi fazer um mapeamento de pesquisa científica no congresso brasileiro de custos e eventos de engenharia da produção entre o período de 2006 a 2015 sobre custos da qualidade. Trata-se de um trabalho descritivo, bibliográfico, quali-quantitativo e longitudinal. Os indicadores para se traçar um perfil sobre o tema em foco foram: ano em que mais se publicou sobre o tema; as principais temáticas abordadas; principais setores econômicos destacados; autores mais prolíficos; quantidade de autores por artigo; gênero mais incidente; referências mais citadas. A partir dos dados observou-se que do total de 18.630 artigos publicados nos eventos, foram encontrados 60 artigos sobre o tema custos da qualidade, representando um percentual de 0,32%. Os anos que mais publicaram foram 2007 e 2008. Os principais assuntos abordados foram sobre mensuração de custos e gestão de custos. Os setores econômicos mais destacados foram a indústria representando 58,3% e o setor de serviço com 21,7%. Destacaram-se como autores mais prolíficos Elisandra Collaziol, Leonardo Rospi e Kátia Abbas. A maioria dos artigos é desenvolvido por 04 autores. Quanto ao gênero mais incidente se destaca o masculino, com 52,6%, enquanto que o feminino representa 47,4%. Os autores mais citados nas referências bibliográficas foram: Feigenbaum e Juran. Os resultados mostram que as publicações acerca dos custos da qualidade apresentam-se de forma ainda muito incipiente visto que abarca um percentual pequeno em relação ao total de publicações no decurso pesquisado.

**PALAVRAS - CHAVE:** Custos da Qualidade. Pesquisa Científica. Eventos Científicos.

## 1 INTRODUÇÃO

Em um cenário onde o processo de mudanças mercadológicas é constante, as empresas passam por transformações que obrigam seus gestores a se adaptarem às novas realidades, buscando apresentar inovações nas formas de oferecer seus produtos, adequando-se a processos de melhorias contínuas. Nesse contexto, é fundamental um sistema de controle de custos eficiente, objetivando a qualidade nos produtos, aliada a preços baixos, que se caracterizam como sendo um requisito necessário para a empresa sobreviver frente à globalização.

Para tanto, a justificativa deste trabalho está associada à necessidade de expandir contribuição teórica aos estudiosos e demais interessados da área de custos da qualidade e por acreditar que os mesmos se tratam de um instrumento indispensável para as empresas que buscam economia e qualidade em seus empreendimentos.

A abordagem sobre custos da qualidade faz parte do âmbito investigativo de alguns autores, demonstrando uma preocupação sobre o tema. Alguns trabalhos se destacam nesse universo, como os de: Collaziol, 2006; Costa Neto, 2008; Júnior; Moita, 2009.

Collaziol em seu trabalho teve como objetivo investigar as práticas adotadas pelas empresas quanto à mensuração dos custos da qualidade, bem como a opinião das certificadoras quanto a sua obrigatoriedade. Os dados da pesquisa de campo realizada com empresas certificadas e empresas certificadoras possibilitam concluir que apesar de toda a ênfase que é dada pela literatura que trata da mensuração dos custos da qualidade, assim como da recomendação presente na norma ISO 9004:2000, a adoção desse procedimento por parte das empresas é ainda inexpressiva.

Costa Neto buscou em sua pesquisa organizar diversos comentários e definições com relação ao tema do Custo da Qualidade, bem como a conclusão de estudos de pesquisadores e autores de livros para a pesquisa científica. O levantamento efetuado com base em trabalhos já apresentados, principalmente no Congresso Brasileiro de Custo, mostra que é bastante variada à origem das definições apresentadas.

Júnior e Moita apresentaram um modelo matemático para mensurar os custos das falhas de controle, como ferramenta ao auxílio à tomada de decisão. Para isso, foi realizado um estudo de caso em uma empresa de aparelhos eletrônicos do Polo Industrial de Manaus. Através do trabalho a empresa obteve uma ferramenta significativa para conhecer como a não qualidade influencia os custos do produto; podendo decidir, sobretudo, acerca da viabilidade econômica de investimentos em qualidade.

Perante o contexto supracitado e considerando a importância do assunto, apresenta-se como problemática a seguinte questão: **Como se apresentam as publicações sobre o tema custos da qualidade no congresso brasileiro de custos e eventos científicos da área de engenharia de produção no período de 2006 a 2015?**

Desse modo, para responder a questão problema o presente trabalho tem como objetivo geral fazer um mapeamento de indicadores bibliométricos sobre os custos da qualidade nos seguintes congressos: Congresso Brasileiro de Custos (CBC), Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) e Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP), em um recorte longitudinal de 10 anos, compreendido entre 2006 a 2015. Sendo assim, para atingir o objetivo proposto, os seguintes indicadores foram estabelecidos: a) Averiguar o ano em que mais se publicou sobre o tema; b) Revelar as principais temáticas abordadas; c) Destacar os principais setores econômicos abordados nos artigos publicados; d) Verificar os autores mais prolíficos; e) Apontar a quantidade de autores por artigo; f) Destacar

o gênero mais incidente entre os autores que publicaram sobre a temática; e g) Identificar as referências mais citadas.

A pesquisa caracteriza-se como bibliométrica, tendo como amostra os artigos científicos publicados nos eventos anteriormente citados. A bibliometria é um tipo de investigação que objetiva fazer um levantamento quali-quantitativo de estudos sobre determinado tema relevante de uma área, em um decurso de tempo pré-estabelecido. Tal pesquisa é usada em diversas áreas da ciência como método para obter indicadores promovendo um conhecimento a respeito do estágio evolutivo, no qual se encontra o desenvolvimento de um tema/assunto específico na investigação científica. Partindo dessa premissa os procedimentos usados nesta pesquisa serão importantes, pois permitirão delinear um quadro evolutivo quanto ao desenvolvimento da qualidade nos eventos anteriormente citados.

Esse estudo, depois dessa introdução, apresentar-se-á na seguinte sequência: fundamentação teórica, que tratará sobre a conceituação dos custos da qualidade e estudos correlatos sobre o assunto, aspectos metodológicos da pesquisa, principais resultados encontrados, considerações finais, abstract e as referências bibliográficas.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Considerações acerca de Custos e de Qualidade**

No modelo em que se encontra atualmente o mercado (caracterizado por incertezas), é preciso que os gestores busquem alternativas para se sobressaírem em relação à acentuada concorrência e demanda por produtos, considerando o fator qualidade e o baixo poder de aquisição, evidenciando a necessidade de se ter um cuidado em relação aos custos e a qualidade dentro de qualquer seguimento.

Gale (1996) afirma que a qualidade quando alcançada pelo cliente é uma determinante importante em longo prazo, visto que é muito mais satisfatório para o consumidor ter a consciência de que está adquirindo produtos excelentes, independentemente de quanto terá que pagar por eles, porque sabe que assim a probabilidade de ter problemas no futuro é reduzida, pois de nada adianta optar por produtos acessíveis se não tiver a garantia da qualidade. Segundo o entendimento de Crosby (1994) a qualidade não gera custo, mas o que origina o custo é a não qualidade.

Estudos já realizados deixam subentendidos que por um longo período, havia uma opinião equivocada em relação a optar pela qualidade nos produtos, pois acarretaria em dispêndios considerados altos para as empresas e esse pensamento perdurou e prevaleceu na administração, comprometendo, de fato, a qualidade nos produtos (FEIGENBAUM, 1994). Segundo Juran e Gryna (1991) o referido tema apresenta vários significados podendo fazer referência aos custos para alcançar a qualidade assim como, aos custos da área responsável pelo controle de qualidade.

No entanto, os custos da qualidade vieram a ser adotados pelas empresas com a finalidade de anular ou reduzir ao máximo as falhas no processo de produção e aumentar a margem de lucratividade. Sakurai (1997) afirma que a finalidade do custo da qualidade é a fabricação de produtos com o máximo de qualidade objetivando também um menor custo dentro das possibilidades. “As definições de custos de qualidade variam de acordo com a definição de qualidade e as estratégias adotadas pela empresa, que induzem a diferentes aplicações e interpretações” (WERNKE, 2008, p. 108). Tal ferramenta é considerada indispensável, por se tratar da aplicação de uma série de medidas diversificadas de instrumentos, de maneira que sejam aplicadas as alternativas que deem um resultado mais eficiente. É importante lembrar, que o método não extingue a probabilidade de um eventual erro ou falha, mas a intenção é de reduzir ao máximo a possibilidade de fabricação de produtos defeituosos, que possam acarretar em perturbações e transtornos posteriores ao consumidor final, denegrir a imagem da empresa ou ainda causar perdas irreparáveis.

Juran e Gryna (1991, p. 86) esclarecem que a expressão custos da qualidade admitiu definições diferentes de acordo com cada pessoa, assim transcrevem os autores “Alguns os comparam aos custos para se atingir a qualidade. Outros equiparam o termo aos custos para o funcionamento do departamento de Qualidade”. Os custos da qualidade deveriam ser equiparados com os custos da má qualidade, ou seja, sendo aqueles custos que não existiriam se o produto fosse fabricado sem defeito algum desde a primeira vez, evitando assim retrabalhos, desperdícios, perda de matéria prima, entre outros.

### **2.1.1 Classificação de custos da qualidade**

A classificação de tais custos é feita através de dois grupos, que conforme Feigenbaum (1994, p. 152), se divide em *custos de controle* e *custos de falhas no controle*, que se subdividem respectivamente em: *prevenção e avaliação*; *internas e externas*. Assim têm-se:

**Custos de prevenção** – “São os gastos incorridos para evitar que falhas aconteçam” (WERNKE, 2008, p. 110). São custos desembolsados com o intuito de prevenir a fabricação de produtos que não atendem às condições exigidas pelos clientes. A finalidade é a precaução, o cuidado na hora da elaboração, com o fim de evitar que falhas posteriores possam ocorrer.

**Custos de avaliação** – “São os gastos com atividades desenvolvidas na identificação de unidades ou componentes defeituosos antes da remessa para clientes externos ou internos” (WERNKE, 2008, p. 110). Este custo se dá através de gastos com avaliações e inspeções nos produtos já prontos e antes que eles sejam postos no mercado, para evitar que cheguem ao consumidor final com falhas. É o custo da checagem do trabalho e da verificação ou exames do produto final, para que seja observado se está de acordo com as exigências dos consumidores.

**Custos de falhas internas** – “São os incorridos devido a algum erro do processo produtivo, seja por falha humana ou falha mecânica” (WERNKE, 2008, p. 110). Os custos de falhas internas são oriundos de erros no processo de produção, que podem ser causados por irregularidades na mão de obra ou no maquinário. Quanto mais cedo for observado, menor será o custo para os reparos posteriores. Tais custos a empresa desembolsa em virtude da má qualidade e é notada antes do produto ser posto no mercado, como no caso de refugos e reprocessamentos.

**Custos de falhas externas** – “São os associados com atividades decorrentes de falhas fora do ambiente fabril” (WERNKE, 2008, p. 110). Os custos de falhas externas são provenientes de falhas observadas no produto ou serviço uma vez que já estão inseridos no mercado ou mesmo já se encontram em posse do consumidor final. Pode acarretar em grandes danos, em custos intangíveis, como denegrir a imagem e confiabilidade da empresa. Se esses erros não forem observados o quanto antes, grandes serão os custos abrangidos para que a correção seja efetuada, além de trazer estragos que muitas vezes são irreversíveis. É, portanto, o mais oneroso e difícil de ser mensurado. Acarretando em perdas com troca de produtos, devoluções e compensações por danos sofridos pelo usuário com multas ou mesmo indenizações.

### **2.1.2 Gestão de custos da qualidade**

Mesmo com a crescente globalização, tecnologia e preocupação nos centros administrativos, ainda é notável a presença de produtos com falhas no mercado, ocasionando contratemplos e muitas vezes danos consideráveis aos consumidores, podendo-se concluir que,

apesar de todo o desenvolvimento e aparelhamentos disponíveis para evitar problemas, o sistema ainda é falho, precisando ser melhorado, não apenas em relação à fabricação de produtos, mas também na prestação de serviços oferecidos à população. Schier, (2009, p. 29) afirma que “nenhum sistema de custos, por mais completo e sofisticado que seja, é suficiente para determinar que uma empresa tenha total controle deles”. O citado autor considera ainda que a parte mais importante é a tomada de decisão, com a correção dos desvios, mas conclui que o sistema de custos pode ser importante para o controle. Carvalho e Paladini (2006) acreditam que o desenvolvimento dos produtos e a uniformização dos procedimentos é o que têm atraído as empresas, as quais buscam por reconhecimento de seus consumidores e graças a este fator a qualidade pode ser considerada como um item essencial para que as organizações se mantenham no mercado.

Investir na gestão da qualidade é uma atitude que exige valor (planejamento, vistoria, treinamento, auditoria, controle de mercadoria, escolha de fornecedores, dentre outros), mas são custos menores em relação a ter que fazer reparos, pagar multas e indenizações, arcar com refugos, causados muitas vezes pela ausência deste procedimento. Esse custo é denominado de Custo da Conformidade e se enfatiza pelo comprometimento dos administradores e colaboradores no controle e conformidade dos produtos e serviços com o intuito de alcançar a perfeição do produto final.

## **2.2 Estudos correlatos**

Durante o desenvolvimento da pesquisa, observou-se que diversos outros estudos com enfoque na bibliometria foram realizados com temáticas diversificadas, conquanto dentro da área de custos, o que demonstra que a investigação bibliométrica é utilizada como importante foco de investigação dentro do universo da ciência, uma vez que se preocupa com a análise científica ou técnica da investigação qualitativa e quantitativa das publicações e tem como finalidade a obtenção de indicadores confiáveis.

Dentre os vários estudos bibliométricos destacam-se os seguintes: Ribeiro, Sobrinho e Pain (2011), Pinto (2011), Granja et al (2013), Mainardes et al (2015), entre outros.

Ribeiro, Sobrinho, Pain (2011) tiveram como propósito fazer um levantamento dos dados bibliométricos relativos à produção acadêmica publicado no congresso brasileiro de custos, sob as novas tendências aplicadas na gestão de custos. Com a pesquisa constatou-se que a área temática foi escolhida pela importância e representatividade que atualmente o CBC apresenta no meio acadêmico e empresarial. Foi abordado a quantidade de autores com maior

publicação, destacando-se Antonio Artur de Souza e Rodrigo Fernandes Malaquias com 5 publicações; em relação as referências bibliográficas, as nacionais obtiveram maior número. O método de custeio foi o foco de 35 artigos e a gestão de custo apresentou-se em destaque em 15 artigos.

Pinto (2011) realizou uma pesquisa bibliométrica, descritiva e documental evidenciando a produção científica sobre a temática custos da qualidade e da não qualidade encontrados nos principais livros, revistas e congressos na área de ciências contábeis no Brasil. Os números da pesquisa revelaram que dentre todos os livros de contabilidade publicados no Brasil, apenas 4 eram intitulados com a temática custos da qualidade e da não qualidade sendo 2 de autoria de Robles Júnior, 1 de autoria de Wenrke e 1 de autoria de Pitá; dentre os 49 livros publicados nas áreas de contabilidade de custos, gerencial e controladoria pelas editoras Atlas, Saraiva e Juruá, apenas 7 deles abordam a temática custos da qualidade. Dentre os 7 livros que abordam a temática, 4 são da área de contabilidade de custos, 2 da área de contabilidade gerencial e 1 da área de controladoria.

Granja et al, (2013), investigaram com que frequência o tema contabilidade de custos tem sido publicado em revistas científicas brasileiras no período de 2010 a 2012. Com os resultados, ficou evidente que 80% dos artigos publicados são estudos de casos e a área de gestão estratégica de custos abrange um percentual de 40,91% dos totais de artigos.

Mainardes et al (2015), tiveram como objetivo demonstrar o estado da arte sobre os estudos referente a custos ambientais diante do viés da comunidade científica internacional. O instrumento de pesquisa utilizado para selecionar os artigos e análise bibliométrica foi o *Knowledge Development Process Constructivist* (ProKnow-C). Foram utilizados somente os artigos publicados em estratos A1 A2 e B2 do Qualis, indexados nas bases de dados *Web of Science Scopus ScienceDirect e Proquest* entre 2010 e 2015. Ante as buscas nos periódicos qualificados para demonstrar o estado da arte sobre os estudos referentes a custos ambientais, diante do viés da comunidade científica internacional, pode-se concluir que a partir da seleção dos periódicos qualificados em engenharia III com estrato A1, A2 e B1 do Qualis, a seleção de quarenta e nove artigos de extremamente qualificados e que estabelecem uma ampla relevância no meio acadêmico e empresarial com pesquisas atuais sobre o tema “environmental costs”, propondo ideias novas e um amplo conhecimento científico.

As investigações acima destacadas mostram que existe uma variedade distinta de estudos bibliométricos relacionadas à redução de custos, que servirão de direcionadores, podendo ser úteis de acordo com as especificidades de cada empresa. E, para que os procedimentos ocorram conforme o esperado, as decisões gerenciais serão fundamentais uma

vez que um excelente resultado em relação aos custos dependerá mais da administração, pois os mesmos serão encarregados diretos de tomar decisões cabíveis e de fiscalizar, através de controles e auditorias, todo o processo de desenvolvimento de gestão de custos.

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

Um artigo científico pode ser construído através de formas de pesquisas distintas. A pesquisa de acordo com Gil (2007, p. 17) é um método racional e sistemático que tem por finalidade adequar respostas aos problemas que são propostos. Desenvolve-se por um processo formado de diferentes fases, que vai desde a formulação do problema até a exposição e discussão dos resultados descobertos.

Assim sendo, a pesquisa realizada para a elaboração desse artigo pode ser identificada como sendo descritiva, segundo a abordagem dos objetivos, uma vez que conforme (Triviños, 1987) tal pesquisa exige de quem está investigando várias informações sobre o assunto pesquisado, almejando expor os eventos e acontecimentos de um fato.

É classificada como bibliográfica quanto aos procedimentos, uma vez que foi realizada com base em outras referências. De acordo com Fonseca (2002, p. 32) “Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto”. É também considerada quali-quantitativa segundo o modo de abordagem ao problema, pois se apresenta de forma qualitativa e quantitativa. A pesquisa qualitativa se preocupa em aprofundar a compreensão de uma determinada temática, não se preocupando com dados numéricos, enquanto que segundo Fonseca, (2002, p. 20) “A pesquisa quantitativa se centra na objetividade, influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros”.

Para coletar as informações foi feita uma análise bibliométrica, através de dados colhidos nos eventos, a saber: Congresso Brasileiro de Custos, Encontro Nacional de Engenharia e Produção e Simpósio de Engenharia e Produção. Os eventos selecionados se deram devido a importância da temática relacionada a custos está sempre presente.

O levantamento e análise dos dados ocorreram do dia 15 de março de 2016 ao dia 25 de abril de 2016. Com a coleta de artigos publicados no período de 2006 a 2015 em *sites* de cada um dos encontros citados anteriormente foi retirada a população e amostra da pesquisa. Com a referida investigação foi encontrada uma totalidade de 18.630 artigos publicados, dentre os quais, se referiam à temática “custos da qualidade”, apenas 60, constituindo,

portanto, a amostra da pesquisa. A análise das principais temáticas foi baseada a partir da leitura dos títulos, resumos, objetivos e da introdução de cada artigo encontrado.

#### 4 EXPOSIÇÃO DOS RESULTADOS

Na sequência, dar-se-á a apresentação dos resultados obtidos com a pesquisa. A princípio será exposta a quantidade dos artigos publicados no CBC, ENEGEP e SIMPEP, assim como o volume referente à temática sobre custos da qualidade evidenciando o ano em que mais houve publicações; posteriormente será feita a análise dos conteúdos sobre o tema da pesquisa com seus respectivos percentuais; as principais temáticas abordadas; principais setores econômicos destacados nos artigos publicados; autores mais prolíficos; quantidade de autores por artigo; gênero mais incidente entre os autores que publicaram sobre a temática e identificar as referências mais citadas.

Quadro 01 - Quantidade total de artigos publicados no período pesquisado.

ANO	CBC	ENEGEP	SIMPEP	TOTAIS
2006	212	841	498	1.551
2007	238	818	633	1.689
2008	265	1.000	736	2.001
2009	253	788	725	1.766
2010	277	1.000	728	2.005
2011	199	1.000	692	1.891
2012	235	1.000	778	2.013
2013	196	832	684	1.712
2014	238	1.000	834	2.072
2015	189	1.000	741	1.930
<b>TOTAIS</b>	<b>2.302</b>	<b>9.279</b>	<b>7.049</b>	<b>18.630</b>

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

Ao analisar o Quadro 01, foi possível perceber que houve uma alternância nos volumes dos artigos publicados a partir de 2006 a 2015. Destacando-se a quantidade maior de publicações nos anos de 2008, 2010, 2012 e 2014. No Quadro 02, serão destacadas as quantidades de artigos que abordaram o tema de custos da qualidade enumerados por congresso.

Quadro 02 - Quantidade de artigos sobre custos da qualidade a cada ano.

ANO	CBC	ENEGEP	SIMPEP	TOTAL
-----	-----	--------	--------	-------

2006	6	0	1	7
2007	5	3	1	9
2008	6	2	1	9
2009	4	3	0	7
2010	5	1	1	7
2011	2	2	0	4
2012	1	3	0	4
2013	1	2	0	3
2014	4	2	0	6
2015	1	3	0	4
<b>TOTAIS</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>60</b>

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

Depois da análise do volume total de artigos publicados ao longo do período estudado sobre custos da qualidade, foi possível verificar que a quantidade de publicações sobre a temática obteve um resultado significativo nos anos de 2006 a 2010, com destaque dos anos de 2007 e 2008, decaindo posteriormente nos anos de 2011 a 2015. Fica assim evidenciado que a temática relacionada a custos da qualidade não se apresenta de forma tão relevante no mundo científico/acadêmico como deveria ser, tamanha sua importância à vida das empresas.

Com a realização da investigação sobre custos da qualidade, foram encontrados apenas 60 artigos, em meio ao total de 18.630 publicações, que despedem ao universo da pesquisa, representando apenas 0,32%, segundo podem ser observados no Quadro 03.

Quadro 03 - Percentual de artigo sobre custos da qualidade a cada congresso.

CONGRESSOS	QTD. DE ARTIGOS	ARTIGOS SOBRE CUSTOS DA QUALIDADE	PERCENTUAIS
CBC	2.302	35	1,52%
ENEGEP	9.279	21	0,22%
SIMPEP	7.049	04	0,05%
<b>TOTAIS</b>	<b>18.630</b>	<b>60</b>	<b>0,32%</b>

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

De acordo com o quadro anterior o evento que mais publicou artigos no período estudado foi o ENEGEP, todavia o que se destaca na temática estudada é o CBC, com 35 publicações, representando assim 1,52%, logo em seguida se destaca o ENEGEP com 21 publicações, representando 0,22% e por fim o SIMPEP com apenas 04 publicações representando um percentual irrisório de 0,05%. Fica então evidente, depois da análise, que o CBC apesar de publicar um número menor que os demais eventos, lidera representando o volume maior de publicações sobre o tema em estudo.

Apesar de a referente temática ser de fundamental importância à vida das empresas, as investigações na área são muito limitadas, como foi verificada no quadro 03, devido ao fato de se ter uma acessibilidade muito restrita, das pessoas terem poucos conhecimentos e por isso não buscam se ater de mais informações.

O resultado da análise das principais temáticas abordadas sobre custos da qualidade poderá ser visualizado no Quadro 04 a seguir, tais conclusões foram obtidas a partir de um diagnóstico feito na leitura do título, resumo, objetivo e introdução de cada um dos artigos encontrados, destacando também que foram encontrados artigos que abordaram mais de uma temática, totalizando assim 64 temáticas destacadas.

Quadro 04 - Principais temáticas abordadas.

<b>ANÁLISE DOS TEXTOS</b>	<b>CBC</b>	<b>ENESEP</b>	<b>SIMPEP</b>	<b>TOTAIS</b>
TOMADA DE DECISÃO	1	0	1	<b>2</b>
MENSURAÇÃO DOS CUSTOS QUALIDADE	8	5	2	<b>15</b>
OPINIÃO DAS CERTIFICADORAS QUANTO A OBRIGATORIEDADE DA MENSURAÇÃO DOS CUSTOS	0	0	1	<b>1</b>
ESTUDO E ANÁLISE ENTRE O CUSTO E A QUALIDADE	0	1	0	<b>1</b>
ANÁLISE DO SISTEMA DE QUALIDADE ATRAVÉS DO USO DOS CONCEITOS DE CUSTOS DA QUALIDADE,	0	1	0	<b>1</b>
REVISÃO DA LITERATURA SOBRE O TEMA	0	1	0	<b>1</b>
DISCUSSÃO À RESPEITO DAS VISÕES SOBRE A QUALIDADE PENETRANDO NOS CONCEITOS	0	1	0	<b>1</b>
DISCUSSÃO DOS CONCEITOS E IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS DA QUALIDADE	1	2	0	<b>3</b>
CUSTOS DE FALHAS	2	2	0	<b>4</b>
ANÁLISE E COMPARAÇÃO	2	2	0	<b>4</b>
GESTÃO DE CUSTOS	5	2	1	<b>8</b>
PRÁTICAS DE CONTABILIDADE DIRECIONADAS À MENSURAÇÃO DOS CUSTOS DA QUALIDADE	1	0	0	<b>1</b>
RELAÇÃO ENTRE CUSTOS E QUALIDADE	0	2	0	<b>2</b>
CONTROLE/REDUÇÃO DE CUSTOS	4	3	0	<b>7</b>
INDICADORES DE QUALIDADE	0	1	0	<b>1</b>
EVIDENCIAÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS CUSTOS DA QUALIDADE	1	0	0	<b>1</b>
CERTIFICAÇÃO ISO 9000 E 9001	4	0	0	<b>4</b>
TEMPO PRODUTIVO DESPERDIÇADO	1	0	0	<b>1</b>
IDENTIFICAÇÃO DE RESTRIÇÕES CONCILIADAS COM GESTÃO DE CUSTOS	1	0	0	<b>1</b>
CONTRIBUIÇÃO A IDENTIFICAÇÃO DOS CUSTOS DA	1	0	0	<b>1</b>

QUALIDADE				
ESTUDO BIBLIOMÉTRICO	1	0	0	1
ANÁLISE DO IMPACTO DOS CUSTOS DA QUALIDADE REALIZADO PELO SISTEMA DE CONTROLE INTERNO	1	0	0	1
ANÁLISE DE PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CUSTOS DA QUALIDADE	1	0	0	1
ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA SOB A FORMA DE MENSURAÇÃO	1	0	0	1

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

Observa-se que apesar da pouca relevância do tema custos da qualidade perante os congressos pesquisados, existe uma preocupação por parte dos pesquisadores em relação à mensuração dos custos e à gestão dos custos, o que evidencia ainda mais a necessidade de pesquisas nessa área, para tornar mais esclarecedor esse instrumento essencial às organizações. A partir da análise dos conteúdos foram observados também os setores econômicos predominantes na pesquisa, ou seja, foram ambientes em que se realizaram estudos de casos que serão destacados na sequência.

Quadro 05 - Setores econômicos destacados.

SETORES ECONÔMICOS	TOTAL	%
INDÚSTRIA	35	58,3%
SERVIÇO	13	21,7%
COMÉRCIO	0	0,0%
OUTROS	12	20,0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

Dos setores mais destacados, se sobressai primeiro a indústria com um total de 35 estudos na área, representando 58,3%, dos quais a maioria se deu em restaurantes e na construção civil, em seguida o setor de serviço com 13 que representa 21,7%, destacado em sua maioria na área de saúde. No setor de comércio não foi encontrado nenhum trabalho, e o quesito relativo a “outros” com um total de 12, o que equivale a 20,0%, se trata de trabalhos que não foram realizados a partir de estudos de casos, tendo como base estudos bibliográficos e um estudo bibliométrico.

Nos artigos encontrados, os autores mais prolíficos serão apresentados no Quadro 06, o que significa dizer que, da totalidade de 171 autores, apenas os listados se destacam em quantidade de publicações no período em estudo.

Quadro 06 – Autores mais prolíficos

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAIS
ELISANDRA COLLAZIOL	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
LEONARDO ROSPI	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3
KÁTIA ABBAS	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3
MAXWELL V. RODRIGUES	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
PAULO V. XAVIER OTIM	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
PEDRO LUIZ DE O. COSTA NETO	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
ADRIANA F. DE VASCONCELOS	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
ANDREI A. LIZARELLI	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
VICTOR UEHARA MONDAINE	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
ANEIDE O. ARAÚJO	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
FRANKLIN DOS S. MOURA	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
DEMAIS AUTORES	19	25	18	18	24	8	10	10	14	14	160

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

Verifica-se de acordo com o Quadro 06, que dos 171 autores dos 60 artigos focalizados em estudos sobre custos da qualidade, apenas 11 expuseram mais de uma publicação dentro do período descrito. Se destacando como autores mais prolíficos Elisandra Collaziol, Leonardo Rospi e Kátia Abbas com 03 publicações.

Quadro 07 - Quantidade de autores por artigos

Qtd.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAIS
UM	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	6
DOIS	1	3	0	4	2	0	1	1	2	0	14
TRÊS	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	16
QUATRO	3	4	3	2	1	1	0	0	2	1	17
CINCO	0	0	1	0	3	0	1	1	0	1	7
<b>TOTAIS</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>60</b>

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

De acordo com as normas do Congresso Brasileiro de Custos o limite máximo de autores por artigo é de 05. Podendo-se observar a partir do Quadro 07 que a média de autores nos artigos encontrados no estudo varia de 01 a 05, destacando-se os trabalhos contendo 04 autores, com uma totalidade de 17 artigos encontrados. Percebe-se ainda que não é muito

corriqueiro escrever artigos individualmente, visto que, de um universo de 60 trabalhos, apenas 06 foram elaborados por apenas um autor.

O gênero mais incidente encontrado será demonstrado no Quadro 08, observando que a totalidade de autores é de 171.

Quadro 08 – Gênero incidente

<b>GÊNERO</b>	<b>QUANTIDADES</b>	<b>PERCENTUAIS</b>
MASCULINO	90	52.6%
FEMININO	81	47.4%
<b>TOTAL</b>	<b>171</b>	<b>100%</b>

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

De acordo com a pesquisa realizada foi percebido ainda que a diferença de gênero nos artigos encontrados é relativamente pequena, uma vez que o sexo masculino representa 52,6% enquanto o feminino representa 47,4%, se sobressaindo assim o gênero masculino.

Dos autores mais citados nas referências bibliográficas nos trabalhos encontrados, se destacam os 10 expostos no Quadro 09, tendo como relevância Feigenbaum com um total de 149 citações e Juran com 113.

Quadro 09 – Referências mais citadas.

<b>AUTORES MAIS CITADOS</b>	<b>TOTAL DE CITAÇÕES</b>
FEIGENBAUM	149
JURAN	113
ROBLES JR.	112
CROSBY	68
GRYNA	63
HANSEN E MOWEN	59
MARTINS	42
SAKURAY	34
WERNKE	28
GARVIN	27

FONTE: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa, 2016.

Todos os autores citados têm extrema evidência na temática relacionada a custos. A importância de custos da qualidade foi citada por Juran em 1951, mas foi Feigenbaum que em 1956 formalizou e estruturou os custos da qualidade. Tornando-o assim um dos autores mais destacado na temática.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Esse trabalho teve como objetivo geral fazer um mapeamento de indicadores bibliométricos sobre os custos da qualidade nos seguintes congressos: Congresso Brasileiro de Custos (CBC), Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP) e Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP), em um recorte longitudinal de 10 anos, compreendido entre 2006 a 2015. Foram analisados os seguintes indicadores: averiguar o ano em que mais se publicou sobre o tema; revelar as principais temáticas abordadas; destacar os principais setores econômicos abordados nos artigos publicados; verificar os autores mais prolíficos; apontar a quantidade de autores por artigo; destacar o gênero mais incidente entre os autores que publicaram sobre a temática; e identificar as referências mais citadas. No entanto, foram encontrados 60 artigos sobre o tema custos da qualidade no período estabelecido num universo de 18.630, o que evidencia, portanto, que a temática em questão não se apresenta de forma frequente nos congressos pesquisados, considerada assim incipiente a quantidade de publicações uma vez que representa um percentual de apenas 0,32%.

Apesar da insatisfatória quantidade de publicações como foi observado, os anos que mais publicaram foram 2007 e 2008. Com relação às principais temáticas se destacaram as referentes à mensuração de custos e à gestão de custos, evidenciando assim uma preocupação ainda que pequena dos pesquisadores com relação à importância desses procedimentos. Os principais setores econômicos destacados foram a indústria representando 58,3% e o setor de serviço com 21,7%. Dos setores citados a maioria dos estudos se deu em restaurantes e no setor de construção civil (indústria), e no setor de saúde (serviço).

Destacaram-se como autores mais prolíficos Elisandra Collaziol, Leonardo Rospi e Kátia Abbas com 03 publicações. No estudo ainda foi mapeado a quantidade de autores por artigo e autores mais citados, que de acordo com o levantamento, a média de autores por artigos varia de 01 a 05, sendo que o número de trabalhos contendo 04 autores se sobressai. Do gênero mais incidente se destaca o masculino com 52,6% enquanto que o feminino representa 47,4%. Os autores mais citados foram: Feigenbaum com um total de 149 citações e Juran com 113.

É esperado com essa pesquisa atrair o leitor para a importância dos custos da qualidade, pois os mesmos se tratam de medidas eficazes para a redução dos custos e aumento da qualidade. Perante o que foi exposto, se faz necessária uma ampliação no índice de publicações na temática, uma vez que tais informações podem contribuir significativamente

com a gestão nas tomadas de decisões, e conseqüentemente contribuir para que a empresa tenha uma vida longa.

Conclui-se que, diante do explanado e levando-se em conta a importância do estudo direcionado aos custos da qualidade, que este trabalho pode ser configurado como significativo, uma vez que se propõe a apresentar questões que servirão de direcionamentos para estudantes, pesquisadores e demais interessados na área.

Este trabalho se limitou a fazer o levantamento dos dados apenas num período de dez anos (2006 a 2015) e em apenas três eventos o que torna a pesquisa bastante restrita tamanha sua importância, sugerindo-se assim para futuros trabalhos uma análise nos principais periódicos e revistas relacionadas a custos no mesmo período, para que se verifique a relevância da temática nesses meios e se possa fazer um comparativo em relação a quantidade de publicações.

Para futuro trabalhos, julga-se interessante uma análise nos principais periódicos e revistas relacionadas a custos no mesmo período, para que se verifique a relevância da temática nesses meios e se possa fazer um estudo.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to make a scientific research mapping the Brazilian congress costs and production engineering events between the period 2006-2015 on the quality costs. This is a descriptive, bibliographical, qualitative and quantitative and longitudinal work. Indicators to draw a profile on the subject in focus were: the year that most published on the subject; the main issues addressed; highlighted key economic sectors; most prolific authors; number of authors per article; more incident gender; most cited references. From the data it was observed that of the total of 18,630 articles published in events, they were found 60 articles on the subject of quality costs, a percentage of 0.32%. The years that were published over 2007 and 2008. The main issues discussed were on measuring costs and cost management. The most prominent economic sectors were industry accounting for 58.3% and the service sector with 21.7%. They stood out as the most prolific authors Elisandra Collaziol, Leonardo Rospi and Katia Abbas. Most articles are developed by 04 authors. As to the incident gender highlights the male, with 52.6%, while the female is 47.4%. The authors most cited in the references were Feigenbaum and Juran. The results show that the publications about the quality costs have is still very incipient since it covers a small percentage compared to the total number of publications on the searched course.

**KEY - WORDS:** Quality Costs. Scientific Research. Scientific Events.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. (Org.). **Gestão da qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

COLLAZIOL, Elisandra. **Custos da qualidade: uma investigação da prática empresarial de empresas de pequeno e médio porte**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA E PRODUÇÃO, XXIII Bauru/SP, Anais... Bauru/SP: SIMPEP, 2006. Disponível em: < <http://www.simpep.feb.unesp.br/> >. Acesso em: 10 de março de 2016.

COSTA NETO, Francisco Carvalho. **A pesquisa do custo da qualidade e as necessárias tomadas de decisão**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA E PRODUÇÃO, XV, Anais... SIMPEP, 2008. Disponível em: < <http://www.simpep.feb.unesp.br/> >. Acesso em: 10 de março de 2016.

CROSBY, P.B. **Qualidade é investimento**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1994.  
FEIGENBAUM, Armand. **Controle da qualidade total**. V. 1,2,3 e 4. Tradução de Regina Cláudia Loverri; revisão técnica José Carlos de Castro Waeny. São Paulo: Makron Books, 1994.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GALE, Bradley T. **Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade & serviços que os clientes podem ver**. São Paulo, Pioneira, 1996.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. \_\_\_\_\_.  
Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRANJA, André Lima; SOUSA, Wellington Dantas de; NASCIMENTO, João Carlos Hipólito Bernardes do; BERNARDES, Juliana Reis; CASTRO, Mauricio Mendes Boavista de. **Contabilidade de custos: um estudo bibliométrico em revistas científicas brasileiras no período de 2010 a 2012**. IN: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA E PRODUÇÃO, XX Bauru/SP, Anais... Bauru/SP: SIMPEP 2013. Disponível em: < <http://www.simpep.feb.unesp.br/> >. Acesso em: 15 de março de 2016.

JURAN, J. M.; GRZYNA, Frank M. **Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1991. v.1.

MAINARDES, Cristiane; PICININ, Claudia Tania; RESENDE, Luis Maurício; PONTES, Joseane; ANDRADE JUNIOR, Pedro Paulo de. **Análise bibliométrica dos “custos ambientais” realizada a partir de bases de dados internacionais**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA E PRODUÇÃO, XXII Bauru/SP, Anais... Bauru/SP: SIMPEP 2015. Disponível em: < <http://www.simpep.feb.unesp.br/> >. Acesso em: 22 de março de 2016.

PINTO, Leonardo José Seixas. **Produção científica sobre custos da qualidade e da não qualidade no Brasil: um estudo bibliométrico nos principais livros, revistas acadêmicas e congressos na área de ciências contábeis**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, XVIII Rio de Janeiro/RJ, Anais... Rio de Janeiro/RJ: CBC 2011. Disponível em: < <http://anaiscbc.emnuvens.com.br/> >. Acesso em 01 de abril de 2016.

RIBEIRO, Silvio Paula; SOBRINHO, Priscila da Silva; PAIN, Juliano Aparecido. **Estudo Bibliométrico da Produção Científica do CBC de 2004-2010 na Sessão Novas Tendências Aplicadas na Gestão de Custos**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, XVIII Rio de Janeiro/RJ, Anais... Rio de Janeiro/RJ: CBC 2011. Disponível em: <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/>>. Acesso em: 02 de abril de 2016.

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

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão e práticas de Custos**. Juruá: Editora Curitiba, 2009.

SOUTO JUNIOR, Antônio Karlos Duarte; MOITA, Márcia Helena Veleda. **Mensuração dos custos das falhas de controle: estudo de caso na indústria de aparelhos eletrônicos do pólo industrial de Manaus**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXIX Salvador/BA, Anais... Salvador/BA: ENEGEP 2009. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/>>. Acesso em: 21 de março de 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

WERNKE, Rondney. **Gestão de Custos: Uma abordagem Prática**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.