

Características das publicações de custo qualidade e sua utilização por empresas brasileiras: evidências baseadas em artigos científicos

Érica xavier de souza (PADR/UFRPE) exsouza@yahoo.com.br
Ana Paula ferreira da silva (PROPAD/UFPE) anapafesilva@hotmail.com
Marcos Aurélio benevides de pinho (PROPAD/UFPE) marcoabpinho@uol.com.br
Valéria Maria ribeiro de sá (FACOL) valeriamestrado@hotmail.com

Resumo

Este trabalho demonstra algumas evidências acadêmicas e empresarias sobre a mensuração dos custos da qualidade com base em artigos científicos publicados nos principais congressos realizados no Brasil no período de 1998 a 2002. Inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre custo da qualidade, essa pesquisa serviu de base para a elaboração um formulário de coleta de dados conforme os objetivos descritos nessa pesquisa.

Com base no levantamento realizado foi possível encontrar os seguintes achados: a existência de uma forte preocupação dos acadêmicos em engenharia da produção em estudar a utilização prática dos custos da qualidade nas organizações, e das empresas industriais em mensurar os custos da qualidade, se comparadas com as empresas de serviços; e que o embasamento teórico dos artigos sobre custos da qualidade têm como base principalmente autores como: Joseph Juran, o idealizador do custo da qualidade, seguido de Feigenbaum, Crosby; além do brasileiro Antônio Robles Júnior, todos defensores da abordagem americana. Sendo assim, pelo menos no meio acadêmico de custos no Brasil, é considerada a necessidade da mensuração dos custos da qualidade.

Palavras-chaves: Custo da qualidade, Evidências de utilização, mensuração.

1. Introdução

Desde a década de 20, as empresas vêm tendo uma grande preocupação com o controle da qualidade. Hoje em dia esse tipo de preocupação vem crescendo dentro das organizações, em virtude da concorrência acirrada dos diversos tipos de mercados. Essa grande concorrência empresarial levou as organizações a se preocuparem com três elementos: o cliente, a qualidade e o custo. O cliente almeja encontrar qualidade nos produtos e/ou serviços que consome. Já as empresas para sobreviverem necessitam reter estes clientes, fornecendo produtos e/ou serviços de qualidade a baixo custo. Isso é tanto que Porter (1992, p. 9), já argumentava que existem duas formas de se obter vantagem competitiva, através do baixo custo e pela diferenciação. Essa diferenciação pode ser obtida através da qualidade.

A fim de fornecer qualidade aos produtos e/ou serviços geram-se custos, gerando assim, uma necessidade para as organizações conhecer e controlar os seus custos da qualidade. Sobre o gerenciamento dos custos da qualidade, Sakurai (1997, p.133), afirma que: “os objetivos de gerenciar os custos da qualidade são:a) Conhecer a natureza e a proporção dos custos da qualidade;b) Emitir relatório a fim de obter uma avaliação do desempenho por departamento e de

toda empresa e c) Controlar efetivamente os custos da qualidade através do orçamento empresarial”.

Em pesquisa realizada por Riccio, Carastan e Sakata (2000, p.5), apenas 9% de uma amostra significativa de trabalhos acadêmicos e artigos em revistas especializadas publicados no período de 1962-1999 tratam sobre a temática: custos. Esta pesquisa revela que de um total de 386 dissertações e teses produzidas neste período na área de contabilidade, apenas 28 (7,2%) abordaram custos como objeto principal e que, de um total de 2.797 artigos, somente 124 (4%) referiam-se ao tema. Infelizmente, este estudo não apresentou dados sobre os ramos empresariais que se preocupam em calcular os seus custos e nem qual seria a proporção destes estudos de custos dedicados à área de custo da qualidade.

1.1 Definição do problema

O problema o qual pretendeu-se solucionar com este artigo foi descobrir, através da análise dos artigos publicados nos congressos, como a academia e as organizações estavam tratando da temática: custo da qualidade.

1.2 Justificativa do problema

Este estudo é justificado pelo fato do custo da qualidade integrar os custos de produção e do pouco conhecimento da sua utilização nas empresas brasileiras, apesar deste tema ser discutido a nível acadêmico.

1.3 Objetivo do trabalho

O objetivo geral deste trabalho é buscar evidências acadêmicas sobre a prática de mensuração dos custos da qualidade em empresas brasileiras nos principais eventos científicos que abordam custos, realizados no Brasil no período de 1998 a 2002.

Tem-se a seguir os objetivos específicos, os quais servem para atingir o objetivo geral da pesquisa: a) identificar as principais características dos eventos científicos de contabilidade selecionados no período de 1998 a 2002 no Brasil, que trataram sobre custos da qualidade; b) identificar as características dos artigos analisados, bem como, da formação acadêmica dos autores; e c) verificar os autores mais referendados nas publicações de custos da qualidade pesquisadas.

2 Metodologia

Para a realização desta pesquisa, inicialmente, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre custo da qualidade. Essa pesquisa serviu de base para a elaboração de um formulário de coleta de dados conforme os objetivos descritos nessa pesquisa.

O formulário de coleta de dados, por exemplo, classificava os artigos segundo a estratégia de pesquisa em três grandes grupos: a) estudo de caso, trabalhos que comparavam a literatura com experiências empresariais, incluindo nesse tipo os multi-casos; b) estudos com base em

experiências profissionais, aqueles que apenas traziam uma descrição da experiência profissional de um executivo, sem nenhuma comparação com a literatura e c) análise de literatura, aqueles trabalhos baseados apenas em estudos bibliográficos.

Em seguida, foi realizada uma busca por artigos que tratam sobre o tema estudado nos seguintes eventos científicos: Congresso Brasileiro de Custo (1998 ao 2002); Seminário USP de Contabilidade(2001 e 2002);13th Asian Pacific Conference on International Accounting Issues (2001); ENANPAD (1998 a 2002), CLADEA (2002) e ENEGEP (1999 a 2002). Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados e analisados com o auxílio do aplicativo estatístico SPSS versão 10.0 para Windows, o qual possibilitou a análise cruzada de alguns dados.

3 Referencial Teórico

Este referencial teórico está dividido em quatro subseções a seguir:

3.1 Origem do custo da qualidade

A primeira abordagem sobre custos da qualidade foi apresentada por Joseph Juran, em seu livro: *Quality Control Handbook*, em 1951. De acordo com o primeiro capítulo do livro, Juran conceituava a economia da qualidade como o “ouro da mina”, dividindo os custos da qualidade em evitáveis (os provocados por defeitos e retrabalho), e em inevitáveis (aqueles ligados à prevenção). A partir daí, Garvin (1992, p.14), finaliza ressaltando que os primeiros poderiam ser reduzidos, e o valor obtido com a eliminação dos gastos provocados por falhas poderia ser investido em melhoria da qualidade.

É importante citar que, segundo Crosby (1986, p.131): “foi na indústria da General Electric, na década de 50, que se deu uma forma incipiente de mensuração do custo da qualidade”, ou seja, a primeira tentativa de mensuração do custo da qualidade ocorreu nesta empresa.

3.2 Conceito de custo da qualidade

Existem várias definições sobre custos da qualidade. A seguir são apresentadas algumas delas, as quais são descritas pelos principais estudiosos na área de custos da qualidade.

Para Garrison e Noreen (2001 p.624): “os custos da qualidade são todos os custos em que se incorre para prevenir defeitos ou que se incorreu em resultado da ocorrência de defeitos”. Complementando essa idéia Crosby (1994, p.221), afirma que: “o custo da qualidade é o catalisador que leva a equipe de melhoria da Qualidade e o restante da gerência, à plena percepção do que está acontecendo. Antes, limitavam-se muitas vezes a simular que seguiam o programa, só para causarem boa impressão.”

Já Sá e Miranda (2002, p.5), “pode ser definido como todo gasto despendido pela empresa para obtenção da qualidade.”

3.3 Classificação dos custos da qualidade

Conforme Garrison e Noreen (2001, p.625), os custos da qualidade são classificados em quatro grandes grupos. São eles: os custos de prevenção, que têm por objetivo evitar a ocorrência de problemas de qualidade. Os custos de inspeção, que visam evitar produtos defeituosos antes que sejam enviados aos clientes.

Os outros dois custos são de falha, e subdividem-se em custos de falha interna e custos de falha externa. Os custos de falha interna são aqueles decorrentes da identificação de defeitos durante o processo de inspeção. Já os custos de falha externa ocorrem quando um produto com defeito é entregue ao cliente.

3.4 Abordagem sobre custos da qualidade

Existem várias escolas conceituais sobre o custo da qualidade, tipo: a escola de Joseph Juran, a escola de Edwards Deming, a escola de Philip Crosby, a escola Japonesa. Estas escolas estão contidas dentro de duas abordagens: a Americana e a Japonesa.

A abordagem americana leva em consideração a possibilidade de acontecer defeitos durante o processo de produção. Esta abordagem é dividida em duas linhas mestras de pensamento: a primeira é chamada de abordagem tradicional, a qual defende a idéia da existir de um ponto ótimo de intercessão entre o grupo de custo da qualidade de controle (avaliação e prevenção), e o grupo do custo da falha (internas e externas), sendo seu maior representante Juran. O ponto ótimo é aquele onde o custo total da qualidade é minimizado.

Já a segunda linha de pensamento da abordagem americana é denominada gestão da qualidade total (TQM), a qual defende que a eliminação do último defeito sai ao custo da eliminação do primeiro. Além disso, esta linha de pensamento agrega a idéia do melhoramento contínuo através de investimentos, tendo como seu mentor inicial Armand Feigenbaum.

A abordagem japonesa tem como base o chamado zero defeito, ou seja, deve-se produzir certo da primeira vez. A partir daí esta abordagem desconsidera a figura do custo da qualidade.

4 Resultados da pesquisa

Os resultados obtidos nesta pesquisa foram divididos nas seções a seguir:

4.1 Características dos eventos analisados

Nesta seção são apresentadas as principais características dos eventos analisados. A tabela 1 evidencia que nos últimos dois anos foram encontrados um número maior de eventos, os quais abordam custo da qualidade. Todavia é importante deixar claro que esse aumento em parte se deve ao surgimento do Seminário USP de Contabilidade em 2001, o qual possui uma área temática com enfoque em custos, porém não especificamente custo da qualidade.

Além disso, verificou-se que o ano de 2001 foi o que apresentou mais trabalhos sobre custos da qualidade (11 trabalhos); em segundo lugar temos os anos de 1999 e 2000, onde foram encontrados 9 trabalhos em cada congresso. É importante ressaltar que dos 9 trabalhos encontrados no ano de 2000, todos foram publicados no congresso Brasileiro de Custos, o qual apresentou neste ano, uma seção temática específica de custos da qualidade (vide tabela 2).

| Ano | Quant. Anais analisados | Quant de Anais que foram publicados artigos de custo da qualidade | Quant de trabalho encontrados | Quant média de artigos por congresso. |
|--------------|-------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1998 | 2 | 1 | 7 | 7,00 |
| 1999 | 3 | 2 | 9 | 4,50 |
| 2000 | 3 | 1 | 9 | 9,00 |
| 2001 | 5 | 4 | 11 | 2,75 |
| 2002 | 5 | 4 | 5 | 1,25 |
| TOTAL | 18 | 12 | 41 | |

Fonte: Pesquisa nos Anais dos Congressos

Tabela 1- Evolução quantitativa das publicações sobre Custos da Qualidade nos principais congressos realizados no Brasil.

A tabela 2 é um bom indicativo que detalha as informações obtidas pela tabela 1. Analisando o Congresso de Custos, o qual teve o maior número de publicações totais (73%) sobre o custo de qualidade, durante o período estudado (1998 a 2002), observou-se uma diminuição sequencial dos artigos após 2000, apesar deste congresso possuir uma área específica para o tema pesquisado em alguns anos.

Além disso, analisando o Enegep, o segundo congresso com maior número de publicações sobre custo da qualidade (10%), constatou-se que também vem ocorrendo uma redução nas publicações sobre a temática. Esse fato é interessante, em virtude deste congresso ser voltado para a área de engenharia da produção, meio acadêmico este onde se originou e foi desenvolvido o custo da qualidade, com as publicações de Juran, Feigenbaum e Crosby.

| Ano | Congressos | | | | | | Total |
|------------------|------------|--------|--------|--------|-----|-------------------------------|-------|
| | Enanpad | Custos | Cladea | Enegep | Usp | 13 ^a Asian Pacific | |
| 1998 | / | 6 | - | * | + | - | 6 |
| 1999 | / | 7 | - | 2 | + | - | 9 |
| 2000 | / | 9 | - | / | + | - | 9 |
| 2001 | 2 | 6 | - | 1 | 2 | - | 11 |
| 2002 | / | 2 | 2 | 1 | 1 | / | 6 |
| Total | 2 | 30 | 2 | 4 | 3 | 0 | 41 |
| % s/ total geral | 5 | 73 | 5 | 10 | 7 | 0 | 100 |

Fonte: Pesquisa nos Anais dos Congressos.

Tabela 2 - Publicações de Custos da qualidade por Congresso

Nota:

/ Ausência de artigos

- Não realização do congresso no Brasil.

+ Não existência do congresso

* Anais não analisados.

Ao longo desse estudo, verificou-se que há uma preocupação, pelo menos acadêmica com relação ao custo qualidade, uma vez que sete dos doze eventos pesquisados possui uma área temática específica.

4.2 Características dos artigos analisados

Nesta seção será apresentado o resultado da pesquisa no que tange às características dos artigos analisados. Com base no levantamento feito verificou-se que 51% dos trabalhos publicados no período de 5 anos, foram frutos de estudo de caso, seguido de 47% de trabalhos baseados em análise de literatura e apenas um resultante de uma descrição de experiência profissional. Os artigos elaborados na forma de estudo de caso e de experiência profissional, que representam 53% dos trabalhos, evidenciam como as organizações brasileiras estão tratando os custos da qualidade.

Os custos da qualidade podem assumir duas formas de abordagem, a americana e a japonesa, como já foi visto neste trabalho. Durante o período de 1998-2002 verificou-se uma concentração dos estudos de custos da qualidade em torno da abordagem americana, 98%. Um fato que merece destaque é que a única abordagem japonesa sobre custos da qualidade foi apresentada no Enegep de 2002.

A pesquisa buscou averiguar quais são os autores mais citados nos referenciais teóricos dos artigos sobre custos da qualidade. O resultado obtido esclarece que o autor mais citado é Joseph Juran, o idealizado do custo da qualidade, seguido de Feigenbaum, Crosby e o brasileiro Antônio Robles Júnior.

Dos 41 artigos analisados foi possível identificar o ramo de atividade das empresas citadas em 18 deles. Entre estes, a metodologia de Estudo de Caso foi a mais utilizada com 17 artigos. Principalmente focada em Indústria de Grande Porte, onde 7 artigos foram registrados. Em Indústria de Pequeno Porte registrou-se 1 artigo, mais 3 artigos sobre Indústrias onde não foi possível estipular o porte da empresa. Empresas do setor de serviços foram estudadas como casos em outros 3 trabalhos.

A partir daí verifica-se uma forte tendência da existência de uma preocupação das empresas industriais em mensurarem os custos da qualidade.

Ao longo do estudo verificou-se que na maioria, ou seja, 68,3% dos artigos sobre custos da qualidade encontrados nos anais pesquisados não foram encontrados nenhum indicador, que evidenciasse o controle ou a mensuração dos custos da qualidade. Como também não foram evidenciados modelos de relatórios de custo da qualidade em 88% dos artigos analisados.

4.3 Perfil dos autores que publicam sobre custos da qualidade no Brasil

É importante deixar claro que não foi possível através dos artigos identificar a formação acadêmica de todos os autores dos artigos de custos da qualidade estudados neste trabalho. Devido, em alguns anos, os eventos só destacarem os dados do primeiro autor no corpo do artigo.

Dos 41 artigos analisados, 12 foram escritos por pesquisadores somente da área de Engenharia da Produção, o que equivale a um percentual de 29,3%. A área de contabilidade vem com 12 profissionais e um percentual de 26,8%, ocupando o segundo lugar como ramo do conhecimento onde os profissionais mais têm escrito trabalhos na área de Custo da Qualidade. Os profissionais na área de Administração aparecem com 4 artigos e um percentual de 9,8%.

Verificou-se também a existência de 2 (dois) autores com dupla formação em Contabilidade e Eng. Produção, 1 autor em Administração e Contabilidade e 11 autores com formações variadas em outras áreas. Apesar dos cursos de Contabilidade e Administração terem mais contato com disciplinas de custos, o curso de Engenharia da Produção tem um maior número de cadeiras relacionadas à qualidade, o que pode ajudar a explicar o maior percentual de artigos produzidos pelos profissionais desta área.

Analisando os autores que mais publicaram nos eventos pesquisados no período de 1998-2002, temos em primeiro lugar o Prof. PhD. Luiz Carlos Miranda com 3 artigos, vinculado na época das publicações à Universidade Federal de Pernambuco. Todavia, este professor se encontra hoje vinculado a Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Em seguida temos 13 autores empatados em 2º lugar com 2 artigos. É importante deixar claro que não foi feita uma diferenciação dos autores dos artigos em primeiro autor ou co-autores. No total foram encontrados 94 pesquisadores que publicaram sobre custos da qualidade nos eventos pesquisados.

Comparando a formação acadêmica dos autores com o tipo de estudo realizados verificou-se que os autores com formação acadêmica somente em Engenharia da Produção produzem a maioria dos seus artigos através do Estudo de Caso. Dos 12 artigos levantados que têm profissionais desta área como primeiro autor do trabalho, 9 são baseados neste tipo de estudo, seguidos pela Análise de Literatura com 3 trabalhos. A partir daí, nota-se uma forte tendência dos acadêmicos de engenharia de produção em evidenciar como as organizações estão mesurando os custos da qualidade.

A Análise de Literatura é o tipo de estudo mais utilizado pelos acadêmicos com formação única em contabilidade, com 8 artigos utilizando este tipo de estudo e 3 artigos utilizando estudo de caso. Os autores com formação somente em Administração basearam 3 dos seus quatro artigos encontrados na metodologia de Análise de Literatura (Vide tabela 3).

| Formação acadêmica do primeiro autor / tipo de estudo | Tipo de Estudo | | | Total |
|---|----------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| | Estudo de Caso | Análise de Literatura | Experiência Profissional | |
| Administração | 1 | 3 | 0 | 4 |
| Contabilidade | 3 | 8 | 0 | 11 |
| Eng. Produção | 9 | 3 | 0 | 12 |
| Contabilidade e Eng. Produção | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Outros | 6 | 4 | 1 | 11 |
| Administração e Contabilidade | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Total | 19 | 21 | 1 | 41 |

Fonte: Pesquisa nos Anais dos Congressos.

Tabela 3 – Relação entre a formação acadêmica do primeiro autor e o tipo de estudo

5 Conclusões

A partir dos dados obtidos nesta pesquisa foi possível tirar algumas conclusões. Primeira conclusão foi que o tema custos da qualidade nunca deixou de ser abordado durante os períodos estudados neste trabalho, apesar desse estudo apresentar uma diminuição do interesse da academia com relação ao tema, a partir de 2001. Segunda conclusão é que o embasamento teórico

dos artigos sobre custos da qualidade tem como base principalmente autores como: Joseph Juran, o idealizador do custo da qualidade, seguido de Feigenbaum, Crosby; além do brasileiro Antônio Robles Júnior, todos defensores da abordagem americana. Sendo assim, pelo menos no meio acadêmico de custos no Brasil, é considerada a existência do custo da qualidade.

A terceira conclusão é que existe uma forte preocupação das empresas industriais em mensurar os custos da qualidade, se comparadas com as empresas de serviços.

Por último, existe uma forte preocupação dos acadêmicos em engenharia da produção em estudar a utilização prática dos custos da qualidade nas organizações. Este fato talvez se justifique pelo fato do conceito de custo da qualidade ter tido o seu nascedouro nesta área do conhecimento.

Referências Bibliográficas

CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS, 5, 1998, Fortaleza. **Anais do VI Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos**. Fortaleza: UFC, 1998. CD-ROM.

CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 6, 1999, São Paulo. **Anais do VI Congresso Brasileiro de Custos**. São Paulo: USP, 1999. CD-ROM.

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 19, 1999, São Sebastião. **Anais do XIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, São Sebastião, 1999. CD-ROM.

CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 7, 2000, Recife. **Anais do VII Congresso Brasileiro de Custos**. Recife: UFPE, 2000. CD-ROM.

CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 8, 2001, São Leopoldo. **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Custos**. São Leopoldo: UNISINOS, 2001. CD-ROM.

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 21, 2001, Salvador. **Anais do XIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Salvador, 2001. CD-ROM.

ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 22, 2001, Campinas. **Anais do XXII ENANPAD**. Campinas, 2001. CD-ROM.

SEMINÁRIO USP DE CONTABILIDADE, 1, 2001, São Paulo. **Anais do I Seminário Usp de Contabilidade**. São Paulo: USP, 2001. CD-ROM.

CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 9, 2002, São Paulo. **Anais do IX Congresso Brasileiro de Custos**. São Paulo: FECAP, 2002. CD-ROM.

CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ESCOLAS DE ADMINISTRAÇÃO - CLADEA, 37, 2002, Porto Alegre. **Anais do XXXVII CLADEA**. Porto Alegre: UFRS, 2002. CD-ROM.

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22, 2002, Curitiba. **Anais do XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba: 2002. CD-ROM

CROSBY, P. B. *Qualidade é Investimento*. Tradução: Áurea Weisenberg. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.

CROSBY, Philip B. *Qualidade e investimento*. Tradução: Áurea Weiremborg. Rio de Janeiro. José Olímpio. 6ª.ed. 1994.

GARVIN, D. A. *Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W. *Contabilidade gerencial*. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

PORTER, M. *A Vantagem Competitiva das Nações*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

RICCIO, E. L.; CARASTAN, J.; SAKATA, M. *A pesquisa contábil nas universidades brasileiras - 1962 - 1999*. Disponível em: <www.tecsi.fea.usp.br/produção>. Acesso em: 10 Abr 2004.

SÁ, Valeria Maria Ribeiro de. MIRANDA, Luiz Carlos. *Custo da qualidade: um estudo de caso de uma industria têxtil*. In: SEMINÁRIO USP DE CONTABILIDADE, II, São Paulo, 2002. **Anais do II Seminário USP de Contabilidade**. São Paulo. 2002. CD-ROM.

SAKURAI, Michiharu. *Gerenciamento integrado de custos*. Tradução Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 1997.