

**A GESTÃO PELA QUALIDADE: A PERENIZAÇÃO DE UMA PRÁTICA –
UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO**
**THE QUALITY MANAGEMENT: THE PERPETUATION OF A PRACTICE - A
BIBLIOMETRIC STUDY**

Carlos Candido da Silva Cyrne¹

Chantreli Cristine Scheneider²

RESUMO:

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que buscou comprovar a hipótese de que mesmo tendo transcorrido aproximadamente 25 anos, desde o *boom* da gestão pela qualidade, a temática continua presente nas discussões e práticas das organizações. Para tanto valeu-se do método hipotético-dedutivo, sendo uma pesquisa quantitativa e descritiva, fundamentando-se em pesquisa bibliográfica e análise bibliométrica. Com o intuito de verificar a frequência de publicações sobre o tema qualidade foi-se ao encontro dos anais do ENEGEP (Encontro Nacional de Engenharia de Produção) nos anos de 2006-2015, perfazendo a última década. O objetivo geral foi o de verificar se a gestão pela qualidade ainda merece atenção por parte das organizações. Ao final das análises foi possível concluir que, muito embora outros critérios devam ser contemplados pelas empresas, a gestão da qualidade deve ser perenizada, sendo vista como uma possibilidade de obtenção, se não de vantagem competitiva, de vantagem comparativa.

Palavras-chave: Competitividade; Processos; Qualidade;

Abstract:

This article demonstrates the results of a research which aimed to prove the hypothesis that, even twenty-five years have elapsed since the quality management boom, this issue continues present in the discussions and practices of the organizations. The hypothetico-deductive method was used in this quantitative and descriptive research, based on bibliographic research and bibliometric analysis. With the purpose of verifying the frequency of publications about the quality topic, the annals of *ENEPEP* (Manufacturing Engineering National Meeting) were searched, considering the last decade, from 2006 to 2015. The overall objective was to verify whether the quality management still deserves the attention by the organizations. At the end of the analyses, it was possible to conclude that, although other criteria should be observed by the enterprises, the quality management must be perpetuated and it should be seen as a possibility of obtaining, if not competitive advantage, comparative advantage.

Keywords: Competitiveness; Processes; Quality;

¹ Graduado em Administração; Especialista em Gestão da Qualidade; Especialista em Gestão e Liderança Universitária; Mestre em Engenharia de Produção; Doutor em Ciências. Centro Universitário Univates. E-mail: cyrne@univates.br

² Graduanda em Engenharia de Produção. Centro Universitário Univates. E-mail: chann_schneider@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A gestão pela qualidade pode ser descrita em quatro períodos marcantes: a era da inspeção; a era do controle estatístico; a era da garantia da qualidade; e a era da gestão da qualidade total. No Brasil são constatadas iniciativas ainda no século XIX com a criação do Instituto Nacional de Pesos e Medidas – INPM, RJ, sendo marcante a década de 1990 com a criação do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (1990), do Comitê da Qualidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em (1992), a busca de Certificação ISO 9000 pelas empresas, entre outras ações.

Em tempos de globalização fica explícito o incremento da competição sendo necessário estar preparado para fazer frente aos desafios, para isso há campos e armas de competição. E como para toda competição é necessária estratégia que segundo Slack (1997) é o padrão global de decisões e ações que posicionam a organização em seu ambiente e têm o objetivo de fazê-la atingir seus objetivos de longo prazo. Uma das estratégias escolhidas pelas empresas foi a gestão pela qualidade, acreditava-se que ser uma fonte de vantagem competitiva, pois permite perceber que quando não há preocupação e investimento na qualidade, o preço pago por má qualidade pode ser ainda mais alto pois como afirmam Ritzman e Krajewski (2004) a maioria dos especialistas em custos da má qualidade estima a perda na faixa de 20 por cento a 30 por cento das vendas brutas por produtos defeituosos ou insatisfatórios.

Partindo desta explanação, este trabalho levanta a seguinte problemática: passado do *boom* da década de 1990, seria ainda a gestão pela qualidade uma prática nas organizações? A hipótese é, que mesmo tendo transcorrido aproximadamente 25 anos desde o *boom* da gestão pela qualidade, a temática continua presente nas discussões e práticas das organizações. A partir daí, tem-se o objetivo de verificar se a gestão pela qualidade ainda merece atenção por parte das organizações. Para buscar respostas realizou-se uma análise bibliométrica valendo-se dos anais do

Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP 2006-2015 na categoria Gestão da Qualidade.

REFERENCIAL TEÓRICO

“O dicionário oferece cerca de uma dúzia de definições da palavra qualidade (JURAN, 2009; p.9) e há variações no conceito de um autor para outro desde: estar conforme às especificações, grau de desempenho do produto na finalidade almejada e impressões psicológicas. De acordo com Barçante (1998) diferentes “gurus”, entre os quais: Walter Andrew Shewart, William Edwards Deming, Philip B. Crosby, Joseph M. Juran, Kaoru Ishikawa e Armand V. Fiegenbaum, definiram qualidade, passando por conceitos como adequação ao uso, atendimento aos requisitos, melhoria contínua, entre outros; já Slack (1997) apresenta considerações à cerca da categorização proposta por Garvin definindo qualidade em cinco abordagens: transcendental, baseada na manufatura, baseada no usuário, baseada produto e baseada no valor.

Neste trabalho o foco está na atenção que vem sendo dispensada ao tema ao longo dos anos, mais precisamente após o *boom* dos anos 1990. Para tanto, traz-se uma rápida revisão à cerca das eras da qualidade e posteriormente uma análise do que se publicou entre os anos 2006-2015 no Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP.

A Revolução Industrial pode ser tomada como ponto de partida para a reflexão a ser desenvolvida neste texto à cerca da evolução dos movimentos de gestão pela qualidade, pois foi a partir de então que se deu início ao desenvolvimento de ferramentas de trabalho e sistemas de unidades de medida que passaram a ser adotadas, tanto na Inglaterra quanto nos Estados Unidos. Ao final do século XVIII e início do XX a concepção de qualidade centrava-se na percepção do artesão que era responsável por todas as etapas do processo produtivo e ao mesmo tempo realizava a avaliação da qualidade do que produzia. Muito embora, segundo Dennis (2008), a produção artesanal continue existindo em pequenos nichos, especialmente para produtos de luxo, com o desenvolvimento da industrialização esta condição alterou-se significativamente.

Avançando no tempo, o século XX trouxe modificações importantes no

entendimento do significado da seja qualidade. Pode-se identificar quatro estágios distintos: as eras da qualidade. De acordo com Cyrne e Santos (2003) o movimento pela qualidade desenvolveu-se de forma contínua desde a identificação de produtos defeituosos após a sua completa manufatura, seguindo para um acompanhamento durante o processo de fabricação culminando com a ideia de qualidade desde o projeto do produto defendida por Juran (2009).

Com o advento da produção em massa, o surgimento da administração científica, foram adotadas práticas que, primeiramente centraram o foco na inspeção do produto valendo-se da figura do “inspetor de qualidade” (integrante do departamento de qualidade, um setor independente, hierarquicamente, da manufatura) que materializou a separação entre quem produz e quem avalia a qualidade, contrariando o até então realizado pelos artesãos, caracterizando a **era da inspeção**. A principal consequência da adoção desta prática pode ser referida como a atribuição da responsabilidade pela obtenção da qualidade a um único setor, o que veio, na opinião dos autores, em prejuízo das organizações.

Em um segundo momento tem-se a **era do controle estatístico do processo** onde há o deslocamento da atenção do produto para o processo, configurando uma evolução importante, pois de acordo com Barçante (1998) a partir dos estudos de Shewart, Deming e Juran resta comprovado que o desempenho do processo estando controlado o resultado, produto ou serviço, estará atendendo ao especificado e, portanto, com qualidade. Há a aceitação de que o uso de ferramentas estatísticas permitiriam o abandono da prática da inspeção 100%, o importante para a ser o controle da variabilidade, presente em qualquer processo entendendo o mesmo como “qualquer atividade ou conjunto de atividades que parte de um ou mais insumos, transformando-os e lhes agrega valor, criando um ou mais produtos (ou serviços) para os clientes” (RITZMAN; KRAJEWSKI, 2004, p. 3).

A terceira era ficou conhecida como: a **era da garantia da qualidade**, colocando o foco no sistema de produção. O final da segunda grande guerra expõe a condição de que a atenção destinada aos produtos não militares havia sido quase que inexistente por parte das empresas, pois muitas delas haviam se concentrado em

produzir materiais que destinação militar, sendo necessário rever as estratégias, que em um primeiro momento concentraram-se em atender aos pedidos nos prazos estipulados, com receio de perder mercado, em detrimento da qualidade. Porém, esta escolha não se mostrou a mais adequada obrigando as organizações a investir no desenvolvimento de novas tecnologias, de produtos e processos, pois a pressão da concorrência também aumentou e foi preciso ter atenção com: a) os custos da (não)qualidade (custos de prevenção, avaliação, falhas internas e externas); b) controle total da qualidade; c) técnicas de confiabilidade; e d) programas de zero defeito.

O quarto estágio ficou conhecido como a **era da gestão da qualidade total** e pode ser considerada um avanço natural das anteriores, pois tem como objetivo envolver, progressivamente, a qualidade nos diferentes níveis e áreas (vendas, produção, marketing, recursos humanos, finanças, etc.) da empresa bem como valoriza prevalentemente os clientes, reais demandadores dos produtos e serviços, tendo presente que a satisfação das necessidades dos mesmos é condição *sine qua non* torna-se inviável realizar a principal função de uma empresa: gerar lucro.

É nesta fase (era) que os integrantes da alta administração começam a reconhecer o impacto da (não)qualidade no nível de competitividade da organização, principalmente, em virtude do processo de abertura econômica que leva a uma situação, como afirmam Santos e Cyrne (2001), de superação da demanda agregada pela oferta agregada, fazendo com que as empresas tenham de desenvolver mecanismos que lhes permitam “ganharem os pedidos ao invés de somente se qualificarem a competir pelos mesmos (CYRNE; SANTOS; 2003; p.44).

As quatro eras podem ser sintetizadas no quadro 1. Síntese das quatro eras.

Quadro 1. Síntese das quatro eras.

Características	Inspeção	Controle Estatístico do Processo	Garantia da Qualidade	Gestão da Qualidade Total
Interesse principal	Verificação	Controle	Coordenação	Impacto estratégico
Visão da qualidade	Um problema a ser resolvido	Um problema a ser resolvido	Um problema a ser resolvido, mas enfrentado proativamente	Uma oportunidade de diferenciação da concorrência
Ênfase	Uniformidade do produto	Uniformidade do produto com menos inspeção	Toda a cadeia de fabricação, desde o projeto até o mercado e a contribuição de todos grupos funcionais para impedir falhas de qualidade	As necessidades do mercado e do cliente
Métodos	Instrumentos de medição	Ferramentas e técnicas estatísticas	Programas e sistemas	Planejamento estratégico, estabelecimento de objetivos e mobilização da organização
Papel dos profissionais da qualidade	Inspeção, classificação, contagem, avaliação e reparo	Solução de problemas e aplicação de métodos estatísticos	Planejamento, medição da qualidade e desenvolvimento de programas	Estabelecimento de metas, educação e treinamento, consultoria a outros departamentos e desenvolvimento de programas
Quem é o responsável pela qualidade	O departamento de inspeção	Os departamentos de Fabricação e Engenharia	Todos os departamentos, com a alta administração se envolvendo com o planejamento e a execução das diretrizes da qualidade	Todos na empresa, com a alta administração exercendo forte liderança
Orientação e enfoque	Inspeccionar a qualidade	Controlar a qualidade	Construir a qualidade	Gerenciar a qualidade

Fonte: Barçante, 1998.

Visto este processo evolutivo e considerando que cada organização tem sua cultura, seus valores, seus princípios, sua missão é possível dizer que não existe uma única forma de implementar a gestão pela qualidade, devendo-se atentar para a necessidade de adaptação das diferentes ferramentas as particularidades sem esquecer da natureza sistêmica e interdependente que a temática qualidade deve possuir, estando presente, em intensidades distintas, em todas as atividades, níveis e áreas da empresa.

Transcorridas duas décadas e meia do *boom* da qualidade no Brasil, como dito anteriormente acredita-se que essa tão importante área se mantenha no foco das empresas e dos pesquisadores. Para confirmar ou refutar a mesma foi-se ao encontro dos anais do ENEGEP.

Passa-se agora descrever os processos metodológicos que foram utilizados para a obtenção dos dados que permitiram a análise e a elaboração das conclusões.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O relato ora apresentado é resultado de pesquisa que se valeu do método hipotético-dedutivo. Quanto à abordagem é baseado em pesquisa quantitativa e descritiva, fundamentando-se em pesquisa bibliográfica e análise bibliométrica. Com o intuito de verificar a frequência de publicações sobre o tema qualidade foi-se ao encontro dos anais do ENEGEP (Encontro Nacional de Engenharia de Produção) nos anos de 2006-2015, perfazendo a última década.

Sendo assim, a análise bibliométrica constituiu-se em cinco etapas: 1) Estruturação da pesquisa e Coleta de artigos; 2) Refinamento da amostra; 3) Tabulação e análise de dados; 4) Resultados; e 5) Conclusões.

A Estruturação da pesquisa e coleta de artigos foi baseada no site do ENEGEP, visto que há confiabilidade nas informações apresentadas e pela forma de filtragem que o site possui: ano, área, pesquisa, etc. Sendo selecionados os dez últimos anos de apresentações, 2006-2015, para elaboração do trabalho. O refinamento da amostra foi escolhido a área de Gestão da Qualidade por deduzir-se que apresentaria um número significativo de artigos, bem como ser uma área de interesse dos pesquisadores. Nela há cinco subáreas: Controle Estatístico do Processo,

Normalização e Certificação para a Qualidade, Organização Metrológica da Qualidade, Confiabilidade de Processos e Produtos e Qualidade de Serviços. A tabulação e análise de dados foi realizada criando-se uma tabela de frequência onde foram inseridos os dados de número de artigos em cada uma das categorias do evento. Já a análise foi feita de uma forma simples, valendo-se de estatística descritiva, mais especificamente média e desvio padrão. Os resultados e as conclusões são apresentados na forma de tabelas e gráficos.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O ENEGEP é um evento realizado desde 1981, sendo organizado pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção desde 1996, é considerado um dos mais importantes eventos da área, pois viabiliza o conagraçamento de profissionais, pesquisadores, estudantes interessados em discutir o desenvolvimento da Engenharia de Produção.

A Engenharia de produção contempla 10 diferentes subáreas a saber: Engenharia de Processos e Processos de Produção; Logística; Pesquisa Operacional; Engenharia de Produto; Engenharia da Qualidade; Engenharia do Trabalho; Engenharia Organizacional; Engenharia Econômica; Engenharia da Sustentabilidade; e Educação em Engenharia de Produção. Já o ENEGEP abarca trabalhos em 11 diferentes categorias: Gestão da Produção; Gestão da Qualidade; Gestão Econômica; Ergonomia e Segurança do Trabalho; Gestão do Produto; Pesquisa Operacional; Gestão Estratégica e Organizacional; Gestão do Conhecimento Organizacional; Gestão Ambiental dos Processos Produtivos; Educação em Engenharia de Produção e Engenharia de Produção, Sustentabilidade e Responsabilidade Social.

Cada uma das áreas é subdividida em diferentes subáreas, sendo que para este artigo optou-se por explorar a área de Gestão da Qualidade que apresenta a seguinte subdivisão: Controle Estatístico da Qualidade; Normalização e Certificação da Qualidade; Organização Metrológica da Qualidade; Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos; Qualidade em Serviços; Engenharia da Qualidade e Confiabilidade de Processos, sendo que as duas últimas duas subáreas deixaram de existir a partir de 2007.

Para o atendimento do objetivo proposto os autores optaram por analisar a produção de conhecimento, por meio do número de artigos publicados no ENEGEP, nos últimos dez anos na categoria Gestão da Qualidade. Os números podem ser visualizados na tabela 1.

Tabela 1. Número de artigos publicados Enegep x artigos Qualidade 2006-2015

Anos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Total artigos Enegep	832	818	945	788	1000	1000	1000	832	1000	1000	9215
Total artigos Qualidade	31	80	69	59	120	101	85	68	91	115	819
% da categoria	3,73	9,78	7,30	7,49	12,00	10,10	8,50	8,17	9,10	11,50	8,89

Fonte: elaborado pelos autores

Ao longo dos anos o número total de artigos cresceu, apresentando como moda 1000 (um mil), observa-se que Gestão da Qualidade, mesmo oscilando, cresceu em participação ao longo dos anos partindo de um percentual de 3,73%, alcançando seu ápice em 2010 com 12,00%, e representando 11,50% dos artigos publicados em 2015. Considerando que as demais áreas são 10, as mesmas teriam em média 8,85% dos artigos, isto permite afirmar que a área de qualidade continua importante na ótica dos envolvidos com a Engenharia de Produção, colocando-a, assim, como uma das mais importantes.

Até ano de 2006 a área Qualidade possuía sete subáreas, porém a partir de 2007 passou a contemplar somente 5, sendo assim optou-se por excluir da análise os artigos publicados nas subáreas de Engenharia da Qualidade e Confiabilidade do Processo. Observando a Tabela 2 tem-se que o total de artigos publicados nos últimos 10 anos foi de 819, representando 8,89% do total, com a exclusão das duas subáreas tem-se 806 artigos e 8,75% do total, o que pode ser considerado insignificante em virtude do pequeno número de artigos publicados no ano de 2006 nas duas subáreas.

Tabela 2. Número de artigos por subárea ENEGEP - 2006-2015

Gestão da Qualidade	Ano											Total	Média	DP
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015				
Controle Estatístico da Qualidade	0	15	15	16	31	22	18	19	23	31	190	19,00	8,92	
Normalização e Certificação da Qualidade	8	21	18	14	23	22	19	10	16	13	164	16,40	5,10	
Organização Metrológica da Qualidade	2	1	2	3	0	0	2	2	3	2	17	1,70	1,06	
Confiabilidade e de Equipamentos, Máquinas e Produtos	3	7	10	5	13	18	15	10	17	21	119	11,90	5,92	
Qualidade em Serviços	5	36	24	21	53	39	31	27	32	48	316	31,60	13,75	
Engenharia da Qualidade	8										8	8,00	0,00	
Confiabilidade e de Processo	5										5	5,00	0,00	
Total	31	80	69	59	120	101	85	68	91	115	819			
Média	4,43	16,00	13,80	11,80	24,00	20,20	17,00	13,60	18,20	23,00	117,00			
DP	2,99	13,53	8,32	7,60	19,92	13,90	10,37	9,61	10,62	17,56	116,60			

Fonte: elaborado pelos autores

As subáreas que mostram uma maior diferença de comportamento no período analisado são Organização Metrológica da Qualidade representa tão somente 2,63% do artigos publicados, com um número médio de 1,70 artigos/ano, e um desvio padrão de 1,06; de outro lado Qualidade em serviços apresentou uma variação considerável tendo sido publicados somente 5 artigos em 2006 e chegando a 48 em 2015, com uma média de 31,60 artigos/ano e um desvio padrão de 13,75, representando 37,54% dos artigos publicados na área. Esta disparidade pode ser explicada pela maior participação dos serviços na economia o que fez com que os pesquisadores dedicassem maior atenção a este segmento.

A subárea Controle Estatístico do Processo é a segunda maior (23,53% dos artigos publicados) com a média de artigos publicados (19 artigos/ano) demonstrando

que este tema continua sendo ponto de importante aplicação na gestão da qualidade nas organizações. Como terceira subárea mais abordada pelos pesquisadores tem-se a Normalização e Certificação da Qualidade com uma média de 16,40 artigos/ano e um desvio padrão de 5,10, representando 22,07% das publicações. A Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos, com 15,69% dos artigos, é a quarta mais contemplada pelos pesquisadores apresentando uma média de 11,90 artigos/ano e um desvio padrão de 5,92.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentados e analisados os dados, pode-se dizer que o objetivo proposto foi alcançado, assim como a hipótese apresentada foi confirmada: a gestão da qualidade, passado o *boom* da década de 1990 continua sendo importante e está presente nas discussões das organizações. Ao longo dos últimos 10 anos a temática continua sendo uma das mais frequentes nos artigos publicado no ENEGEP, o que confirma o afirmado pelos autores.

A presente pesquisa apresenta como limitações o fato de usar como base somente os dados do ENEGEP, sendo que poder-se-ia ampliar a avaliação para outros eventos representativos da área de Administração, por exemplo o ENANPAD. O período analisado também poderia ser ampliado, contemplando um número maior de anos.

Sendo assim, conclui-se que muito embora outros critérios devam ser contemplados pelas empresas, a gestão da qualidade deve receber atenção, sendo vista como uma possibilidade de obtenção, se não de vantagem competitiva, de vantagem comparativa.

REFERÊNCIAS

- BARÇANTE, L. C. **Qualidade Total**: uma visão brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- CONTADOR, J. C. **Gestão das Operações**. 1. Ed. São Paulo: Edgard Bluncher, 1997.
- CYRNE, C. C. da S; SANTOS, C. H. S. Cinco Indicadores de Desempenho e Empresas Certificadas ISO 9000 no Vale do Taquari. **Estudo & Debate**, Lajeado,

v.10, n.1, p.39-54, 2003.

DENNIS, P. **Produção Lean Simplificada**: Um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo. Porto Alegre: Bookman, 2008.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a Qualidade**: a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: QualityMark, 1992.

GABRIELE, Pedrita D. et al. Sustentabilidade e Vantagem Competitiva Estratégica: Um Estudo Exploratório e Bibliométrico. **Revista Produção Online**, Florianópolis, SC, v.12, n. 3, p. 729-755, jul./set. 2012.

JURAN, J. M. **A Qualidade Desde o Projeto**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

RITZMAN, L; KRAJEWSKI, L. J.. **Administração da produção e operações**. São Paulo. Prentice Hall. 2004

SANTOS, C. H. S; CYRNE, C. C. da S. Conexões da Estratégia de Produção: a proposição de um modelo. ENEGEP, 2001.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 1. Ed. São Paulo: Atlas S.A, 1997.