

Gestão da qualidade total e sua implantação em empresas brasileiras: Uma revisão sistemática da literatura

Juliana Cássia de Souza Caliar (Universidade Federal de Itajubá) julianacassiacaliari@gmail.com

Angélica Franciele Pereira (Universidade Federal de São João Del Rei) angelicafranciele@live.com

Claudio Vitor Maquine Salvador (Universidade Federal de São João Del Rei) cau-maquine@hotmail.com

Lara Barbosa Silveira (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais)

larabs27@gmail.com

Wilson Trigueiro de Souza Junior (Universidade Federal de São João Del Rei) wilson.trigueiro@ufsj.edu.br

Resumo:

A TQM tem sido discutida há muitos anos, todavia a pluralidade, bem como a ausência de um compartilhamento comum de padrões apresentava uma indeterminação em relação aos fatores de sucesso da TQM. Com isso, este estudo tem o objetivo principal de estudar a Gestão da Qualidade Total ou *Total Quality Management* (TQM) e sua implantação em empresas brasileira nos anos de 2010 a 2016, buscando analisar sua eficácia e o quão disseminado estava o TQM no Brasil. A metodologia utilizada foi a Revisão Sistemática da Literatura. Os resultados indicaram os principais programas, ferramentas e métodos utilizados nos processos produtivos de uma empresa para a gestão da qualidade, além de, demonstrar as principais abordagens metodológicas e os principais fatores que levam ao sucesso na implementação da TQM. Os resultados mostraram que o PDCA foi o método mais presente nos artigos pesquisados, e outras metodologias como DMAIC, 5S, FMEA, CEP também forma notadas, e todas estas eram utilizadas com um conjunto de ferramentas para maior eficiência dos resultados. As ferramentas da qualidade mais usadas se apresentaram na seguinte ordem Diagrama de Ishikawa, Diagrama de Pareto, Histograma, Folhas de Verificação, Fluxograma e Gráficos de dispersão e Cartas de controle. Em relação a quantidade de assuntos encontrados, a ordem foi “Gerencia participativa”, “Foco na satisfação do cliente”, “Melhoria Continua de Processos”, “Gestão e Controle dos Processos”, “Garantia de Qualidade”, “Delegação de Função”, “Constância de propósitos”, “Desenvolvimento dos Recursos Humanos”, “Informação e comunicação”.

Palavras chave: Gestão da Qualidade Total, Ferramentas da Qualidade, Fatores de sucesso.

Total Quality Management and its implementation in Brazilian companies: A systematic literature review

Abstract:

TQM has been discussed for many years, yet plurality, as well as the absence of a common pattern sharing, was indeterminate in relation to TQM's success factors. Therefore, this study has the main objective of studying the Total Quality Management or Total Quality Management (TQM) and its implementation in Brazilian companies from the years 2010 to 2016, seeking to analyze its effectiveness and how widespread TQM was in Brazil. The methodology used was the Systematic Review of Literature. The results indicated the main programs, tools and methods used in the productive processes of a company for the quality management, in addition to demonstrating the main methodological approaches and the main factors that lead to the successful implementation of TQM. The results showed that PDCA was the most present method in the articles researched, and other methodologies such as DMAIC, 5S, FMEA, CEP were also noted, and all these were used with a set of tools for greater efficiency of the results. The most used quality tools came in the following order Ishikawa Diagram, Pareto Diagram, Histogram, Check Sheets, Flowchart and Scatterplots and Control Charts. Regarding the number of subjects, the order was "Participatory management", "Focus on customer satisfaction", "Continuous improvement of processes", "Management and control of processes", "Quality assurance", "Function delegation", "Constancy of purpose", "Development of Human Resources", "Information and communication".

Key-words: Total Quality Management, Quality Tools, Success Factors.

1. Introdução

Qualidade são aspectos de um produto ou serviço que permitem satisfazer o desejo de aquisição dos clientes através de, segundo Turhan, Akalin e Zehir (2013), influências psicológicas e suas necessidades individuais, e segundo Leroi-Werelds *et al.* (2014), aquisição relacionada a transação e utilidade relacionada com prazer, tornando a percepção do cliente relativa e inconstante (GALLARZA *et al.*, 2015).

Segundo Pizzi *et al.* (2015) as organizações precisam estudar estratégias que desenvolvidas em instituições de pesquisa ajudam a elaborar produtos e serviços em condições de satisfazer necessidades dos seus consumidores continuamente.

Já Controle da Qualidade Total ou *Total Quality Control* (TQC), segundo Campos (2004), é um conjunto de técnicas multidisciplinares de administração, que utiliza programas, ferramentas e métodos nos processos produtivos de uma empresa. O conceito de TQC significa buscar a satisfação de todos os agentes envolvidos nas etapas de produção, consumidores, funcionários, vizinhos da empresa e acionistas. Com o tempo, o TQC evoluiu de TQC para uma visão estratégica de gestão mais completa denominada como Gestão da Qualidade Total ou *Total Quality Management* (TQM) (PRAJOGO; COOPER, 2017). O TQC é a base para a filosofia TQM a qual só é possível desenvolver se existir um programa TQC previamente implementado.

Conforme Campos (2014), a qualidade ao longo do tempo foi evoluindo, passando do princípio da contagem dos defeitos, adequação ao uso ou qual qualidade os clientes estavam dispostos a pagar. Atualmente, a qualidade já não se restringe mais a produtos, indo além, acrescentando todos os serviços interligados a essa atividade, como pré-venda, bom atendimento, relacionamento com o cliente, suporte e pós-vendas. Quando toda a empresa está focada na melhoria da qualidade, alcança-se o estágio da Gestão da Qualidade Total.

Para colaborar com este processo, várias ferramentas contribuem para o controle estatístico da qualidade, com o propósito de medir, avaliar e melhorar a qualidade de processos produtivos. Utilizando-se de ferramentas, técnicas de amostragem, gráficos de controle, diagramas de causa e efeito, índices de capacidade, dentre outros, é possível ter uma visão mais técnica e menos subjetiva (CAMPOS, 2014).

Para Porter (1989), o processo assegura que todos os colaboradores entendam porque eles são pessoalmente responsáveis pela solução dos problemas existentes e por evitar a ocorrência de novos problemas. Mostrando aos colaboradores como se beneficiarão ao implantar o processo para a melhoria da qualidade, haverá envolvimento e participação.

Um dos focos deste estudo é o processo de implantação do TQM, cujos fatores de sucesso emergem como pontos de extrema relevância, uma vez que para a efetiva implementação da TQM, de forma bem-sucedida, é necessário considerar a efetiva compreensão dos fatores de sucesso. Todavia, ainda não há consenso na literatura a respeito dos fatores de sucesso, trazendo dificuldades para os interessados na temática sobre quais são os efetivos fatores a serem considerados neste contexto.

Nesse sentido, a motivação desta pesquisa encontra-se na necessidade de consolidação dos fatores de sucesso mais utilizados e mais pertinentes para o sucesso de implantação da TQM, os quais atualmente estão suscetíveis a várias interpretações por não haver uma abordagem única. Outro ponto relevante considerado para realização do presente estudo é o levantamento

dos principais programas, ferramentas e métodos utilizados nos processos produtivos de uma empresa para a gestão da qualidade. Além disso, são apontados os procedimentos metodológicos mais utilizados para investigação de estudos na área.

Devido à disponibilidade de um grande número de trabalhos de pesquisa que busca investigar o impacto do controle da qualidade no desempenho das empresas, o qual proporciona um ambiente ideal para a consecução da pesquisa, através do método de revisão sistemática da literatura. Detendo-se a este procedimento, além do retrato do campo estudado, podem ser delineadas novas propostas de estudos originais e que possam trazer contribuições teóricas e práticas relevantes no campo em questão.

2. Metodologia da pesquisa

2.1 Revisão Sistemática

Esta pesquisa usou a técnica de revisão sistemática, que segundo Oliveira, Lima e Montevechi (2016), trata-se de uma revisão que segue um planejamento para responder uma pergunta previamente definida e que se vale de métodos delineados sistematicamente para busca e avaliação de estudos de um dado assunto. Além disso, a revisão sistemática parte de uma pergunta clara, com uma definição apropriada para busca bibliográfica, adequação de critérios de inclusão e exclusão de trabalhos já desenvolvidos sobre o assunto.

Uma revisão sistemática atua como um meio para identificar, avaliar e interpretar toda pesquisa disponível e relevante sobre uma questão de pesquisa, um tópico ou um fenômeno de interesse. A condução de uma revisão sistemática supostamente apresenta uma avaliação justa do tópico de pesquisa, na medida em que utiliza uma metodologia de revisão rigorosa e confiável.

Portanto, para avaliar a gestão de qualidade no Brasil, este trabalho aplicou a revisão sistemática da literatura, desenvolvida em planejamento, pesquisa/seleção e análise.

2.2 Planejamento

A revisão sistemática deste estudo usou uma adaptação do modelo apresentado no estudo de (OLIVEIRA; LIMA; MONTEVECHI, 2016). A revisão sistemática foi adotada por gerar resultados confiáveis, reprodutíveis e objetivos. O primeiro passo foi à definição do objetivo da pesquisa. Com base no objetivo levantado, foram definidas as questões de pesquisa, que deveriam conter critérios próprios de inclusão e exclusão de trabalhos. Após isso, as bases de dados para obtenção de trabalhos, o idioma dos trabalhos, os tipos de trabalhos a serem utilizados e o período de publicação foram definidos.

Uma pesquisa exploratória sobre o assunto foi feita utilizando as bases SCOPUS e Periódico CAPES usando palavras chaves como “Gestão da Qualidade” e “Brasil”, outra busca usando as palavras “Controle de Qualidade” e “Brasil” para avaliar a adequação dos mesmos em relação aos critérios de pesquisa. Dessa forma, operadores lógicos (e/ou/não) foram usados como parte do processo de busca. A partir da leitura rápida de títulos, palavras chave e resumo dos trabalhos foi feita a pré-seleção dos artigos, onde os principais assuntos que abordavam a “Gestão da Qualidade Total” foram identificados.

Os artigos abordaram problemas como necessidade de consolidação dos fatores de sucesso mais utilizados e mais pertinentes para o sucesso de implantação da TQM, o levantamento dos principais programas, ferramentas e métodos utilizados nos processos produtivos de uma empresa para a gestão da qualidade, além, dos procedimentos metodológicos mais utilizados para investigação de estudos na área.

Portanto o objetivo deste trabalho inclui:

- a) Identificar as dificuldades enfrentadas pelas organizações na implantação da Gestão da Qualidade Total;
- b) Metodologias de pesquisa utilizada nos estudos;
- c) Identificar as ferramentas da qualidade mais utilizadas.

Com base nos objetivos acima elencados, foram elaboradas as seguintes questões de pesquisa:

Q1: Quais os fatores de sucesso mais utilizados e pertinentes para o sucesso da implementação da TQM previstos na literatura?

Q2: Qual a natureza da pesquisa mais presentes nos estudos?

Q3: Quais metodologias e/ou ferramentas mais utilizadas na literatura?

Após a definição das questões da pesquisa e dos objetivos da revisão sistemática da literatura, foi desenvolvido o protocolo usado neste artigo para a seleção dos trabalhos.

2.3 Pesquisa/Seleção

As seguintes bases de dados foram utilizadas nas buscas: Periódico CAPES, SCOPUS, Google Scholar e a Web of Science. Ademais, a SCOPUS foi à base de dados que mais apresentou resultados frente às demais coleções.

As expressões inseridas no mecanismo de busca das fontes consultadas foram: “Gestão da Qualidade”, “Brasil”, “Controle da Qualidade”, “Brasil” combinadas aos operadores lógicos e/ou. Após classificados os periódicos, a busca nas bases definidas foi realizada com o filtro: Período: 2010 a 2016, Busca: “Gestão da Qualidade” e “Brasil”, Refinado por: “Periódicos revisados por pares”, Refinar busca: “Título do periódico”, Refinar busca: “Artigos”.

Apesar da alta confiabilidade nas buscas nas bases aqui mencionadas, também foram feitas buscas diretamente nos principais periódicos, visando à coleta de artigos que possam estar de fora dos mecanismos de busca. No total geral surgiram 693 estudos, após seleção de revisão por pares ficaram 640, após filtragem de apenas “artigos” restaram 552.

Em seguida, foram selecionados os artigos que se voltavam especialmente para análise dos fatores de sucesso da TQM e artigos que discutiam a utilização das ferramentas de qualidade na TQM, por meio da leitura do título, resumo, introdução e conclusão, ficando apenas 150 artigos. A última depuração foi realizada na leitura mais aprofundada de todos os artigos, de modo que foram retirados os estudos que abarcavam de forma superficial a temática “fatores de sucesso de TQM” e “utilização das ferramentas de qualidade na TQM”, não sendo a abordagem principal do artigo, resultando finalmente em 80 artigos aptos para avaliação. A Figura 1 mostra o número de artigos obtidos na busca em cada etapa da execução da revisão sistemática, desde o processo preliminar até a seleção final.

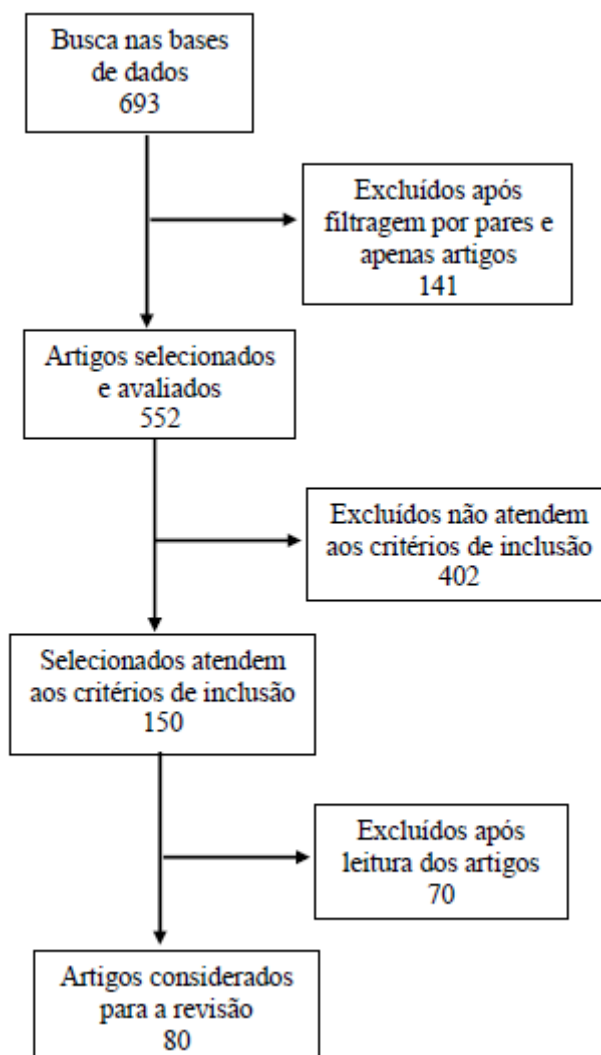


Figura 1 – Resultados obtidos nas etapas da Revisão Sistemática

Fonte: Autores

2.4. Análise

Nesta fase, o objetivo era coletar os dados dos artigos, para tanto eles foram avaliados em detalhe a fim de extrair dados relacionados com as questões da pesquisa aplicáveis. Os dados coletados foram transportados para o *Microsoft Excel* e separados por categoria para facilitar a análise dos dados. Nesse sentido, a análise dos resultados foi realizada de acordo com as questões da pesquisa e os estudos realizados pela autora sobre TQM, sintetizando os resultados para desenvolver as principais evidências e percepções relacionadas à TQM. Para melhor apresentação dos dados, tabelas e gráficos foram desenvolvidos para apresentar os principais resultados da pesquisa.

3. Resultados e discussão

3.1 Natureza da pesquisa

Apesar de serem apresentados de forma sucinta, os autores dos trabalhos selecionados utilizaram três métodos de pesquisas distintos para operacionalizar seus trabalhos, que podem ser observados na Figura 2.

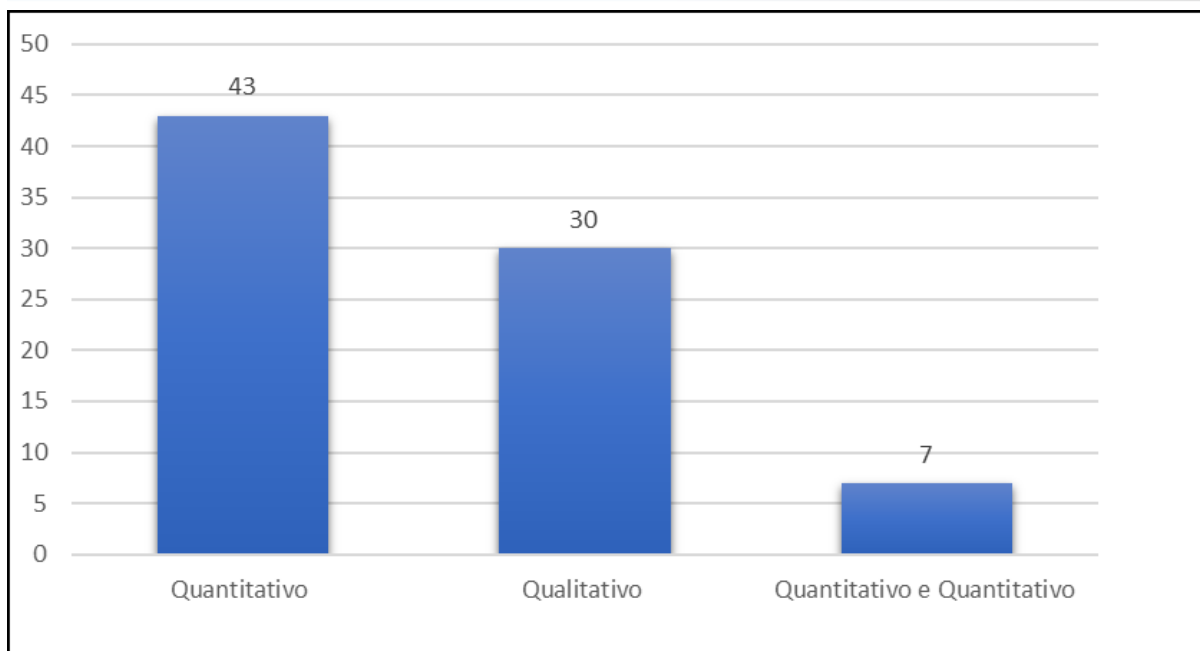


Figura 2 - Método de pesquisa utilizados nos trabalhos
Fonte: Autores

Na análise da natureza que era desenvolvida a pesquisa dos estudos, a partir da leitura dos artigos, observa-se que o método quantitativo tem maior frequência, representando 53,75% dos artigos. Tal constatação pode ser confirmada pela grande utilização da aplicação de questionários para a coleta de dados. Eles apresentavam abordagem positiva e apontavam a predominância de validação de questionários, os quais eram baseados nos fatores críticos de sucesso, conforme o autor julgava ser o mais pertinente.

O método *survey* é utilizado com pouca frequência, no qual consiste de abordagem quantitativa, onde a coleta de dados sobre uma amostra deveria fornecer dados representativos da população de interesse (BABBIE, 1999). Este método foi utilizado para a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população alvo.

A abordagem qualitativa se expressa reduzida, representando 37,5% dos artigos. Os métodos mais identificados foram estudos de caso com entrevista e revisão de literatura. Percebe-se que a utilização de métodos quantitativos e qualitativos representavam 8,75%, correspondendo a 7 artigos. O método qualitativo descreveu a natureza do problema do estudo através da observação e descrição, e o quantitativo utilizou procedimentos estatísticos para análise dos problemas.

3.2 Ferramentas e Metodologia

Esta base da pesquisa evidenciou as metodologias associadas as ferramentas que apresentaram resultados positivos para as empresas, o método e a sequência lógica para atingir a meta desejada, já as ferramentas foram os recursos a serem utilizadas no método.

As metodologias utilizadas em uma organização, geralmente não usam quaisquer medidas, procedimentos e técnicas. Elas decorrem de uma concepção de sociedade, da natureza, da atividade prática humana no mundo, do processo de conhecimento, e, particularmente, da compreensão da prática educativa numa determinada sociedade (BRAVO, 2003).

Neste contexto, Ferramentas da Qualidade são técnicas que se podem utilizar com a finalidade de definir, mensurar, analisar e propor soluções para problemas que eventualmente são encontrados e interferem no bom desempenho dos processos de trabalho (CAMPOS, 2014).

Quanto à utilização das ferramentas e métodos encontrados nos estudos foram Diagrama de *Ishikawa*, Diagrama de Pareto, Histograma, Folhas de verificação, Gráficos de dispersão, Cartas de Controle, Fluxograma, Seis Sigma, DMAIC (Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar), CEP (Controle Estatístico do Processo), PDCA, 5S, FMEA e *Brainstorming*.

Um dos métodos utilizados na gestão da qualidade e um dos que mais estava presente nos artigos era o PDCA. O PDCA (Planejar, Executar, Verificar, Agir) tem sido efetivamente utilizado tanto para execução das tarefas, quanto para gerenciamento de programas. Werkema (1995), define o ciclo PDCA como um método gerencial de tomada de decisões para garantir o alcance de metas necessárias à sobrevivência de uma organização.

Considerando a definição de que um problema é um resultado indesejável de um processo, o PDCA pode ser visto como um método de tomada de decisões para a resolução de problemas organizacionais. Assim, o PDCA indica o caminho a ser seguido para que as metas estipuladas possam ser alcançadas (WERKEMA, 1995).

O PDCA foi usado em estudos, juntamente com outras ferramentas como folhas de verificação, o qual facilita a coleta e análise de dados, o Diagrama de *Ishikawa*, utilizado para gerar a lista dos problemas enfrentados e suas respectivas causas, e o Diagrama de Pareto usado para identificar os problemas mais importantes, eram utilizadas pelas organizações juntamente com softwares de engenharia, para analisar e implantar melhorias.

O Seis Sigma abordado em três artigos, era definido como uma estrutura organizada e paralela utilizado para reduzir a variação nos processos organizacionais, por meio da investigação das causas e desenvolvimento de processos e produtos com a variabilidade reduzida, oferecendo produtos e serviços de qualidade ao consumidor.

Dos métodos que compõem o Seis Sigma, o mais utilizado era o DMAIC, composto de cinco etapas que possibilitam uma adequada organização da implantação, desenvolvimento e conclusão da maior parte dos projetos (ANDRIETTA; MIGUEL, 2007). Verificou em um dos artigos avaliados, o Seis Sigma associado a metodologia DMAIC, representando fases fundamentais no desenvolvimento de projeto Seis Sigma, o que garantiu que a empresa aplicasse as técnicas em um metódico e disciplinado caminho, bem como a correta definição e execução do projeto e incorporação dos resultados alcançados com eles.

Em relação ao CEP, observa-se que era utilizado para obtenção de maior qualidade e tem sido amplamente adotada em muitas organizações do setor da produção. Após observações realizadas, foi possível notar que as ferramentas mais usuais relacionada ao CEP na TQM eram Cartas de controle, Gráficos de dispersão e Histograma, ambas utilizadas por serem ferramentas estatísticas que requerem conhecimentos básicos para sua construção, mostrando que sua aplicação era eficaz e eficiente já que de forma simples monitora o comportamento da produção.

A utilização do 5S em um programa de gestão da qualidade era positiva, e propiciava mobilização e comprometimento dos funcionários em torno de objetivos comuns. Como visto nos estudos, apesar de não ser fácil implementá-lo, ele era simples, profundo e altamente organizador, mobilizador e transformador do potencial humano latente nas organizações (CAMPOS, 2014). Durante a implementação do 5S aliado as ferramentas fluxograma e folhas de verificação, vários foram os benefícios obtidos, tais como: aumento do comprometimento e integração dos funcionários, redução das faltas por justificativa médica e eliminação de

desperdícios.

A Ferramenta Análise de Modos de Falhas e de Efeitos (FMEA), tem como objetivo determinar um conjunto de ações corretivas ou minimizadoras de falha em potencial (HELMAN, 1995). Um ponto importante observado após o término da pesquisa, foi a percepção dos envolvidos em relação a necessidade de prevenir, minimizar e eliminar problemas utilizando o método FMEA juntamente com a ferramenta Diagrama de *Ishikawa*, no qual, por meio do esquema proposto, as ideias eram inseridas, aumentando o levantamento das causas e efeitos e auxiliando na resolução do problema.

Outra metodologia da qualidade utilizada para resolução de problemas era o *Brainstorming*. Essa era uma das técnicas mais utilizadas para se gerar ideias espontaneamente a respeito de um determinado assunto. Para que uma sessão técnica de *Brainstorming* fosse produtiva, era importante que um grande número de idéias fosse produzido e não houvesse críticas às ideias geradas. Após a participação de todos, eram filtradas as idéias impossíveis de serem utilizadas e a seleção das idéias de possível realização. Esta metodologia estava presente em 50% dos artigos estudados devido ao fato de ser de fácil aplicação e de gerar resultados positivos, quase sempre associada as ferramentas folhas de verificação e Diagrama de *Ishikawa*.

Como pode ser percebido, as diversas ferramentas e métodos da qualidade eram mais úteis quando utilizadas de forma cumulativa. O benefício que delas pode ser retirado amplia-se de maneira exponencial em que sua combinação era realizada de forma inteligente. Assim um processo de *Brainstorming* pode ter como continuidade a elaboração de um Diagrama de Causa e Efeito, que por sua vez pode originar a coleta de dados para a elaboração de um Gráfico de Pareto ou um Histograma, que tornaram possível o melhor entendimento dos problemas e a proposição de soluções mais viáveis.

Nos estudos, algumas ferramentas apareceram com mais frequência enquanto outras apareceram bem pouco. Isso poderia ser pelo fato das ferramentas usadas em conjunto gerarem melhores resultados, e também por um único estudo ter usado mais de uma ferramenta. A Figura 3 mostra a quantidade de artigos estudados em que determinada ferramenta foi utilizada.

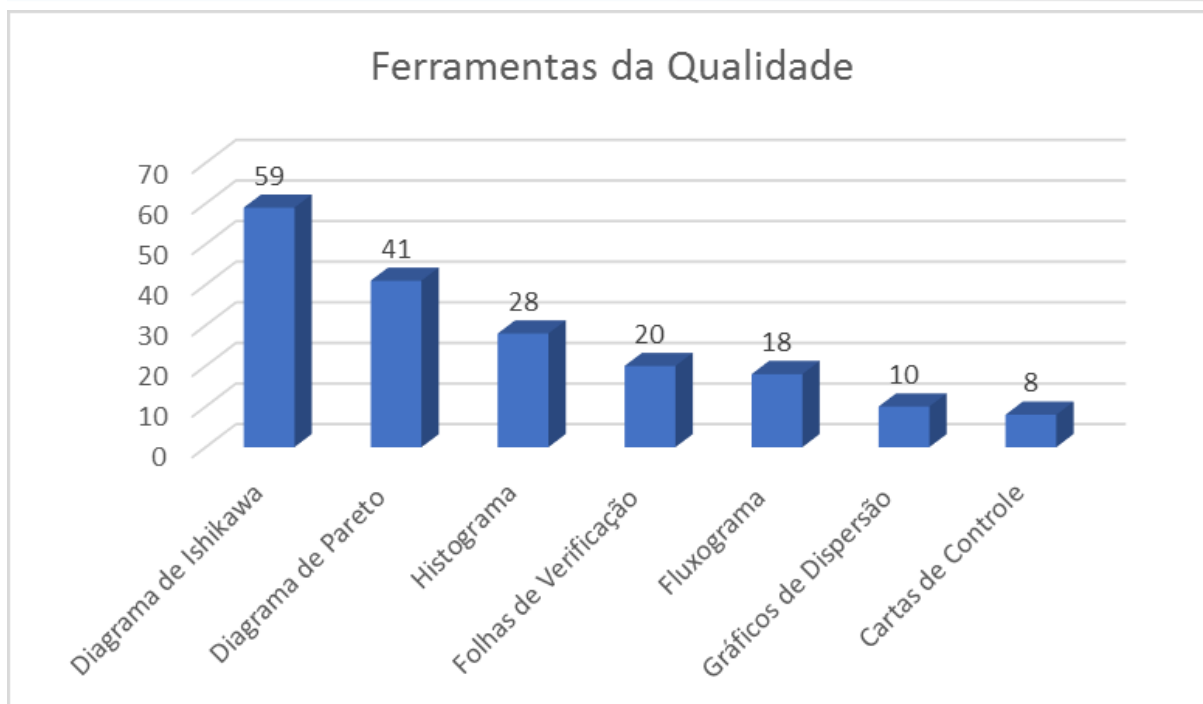


Figura 3 - Ferramentas mais utilizadas na literatura

Fonte: Autores

3.3 Consolidação dos fatores de sucesso da TQM

Durante a década de 90, várias foram às organizações que buscaram a implementação de programas de Qualidade Total para sobreviverem no cenário que se configurou, de concorrência elevada. Castro (2000) afirma que a utilização da qualidade total, como método de gestão, teve um desenvolvimento sem precedentes em todo o país e, praticamente, em todos os setores da economia. Apesar disto, várias organizações não dão continuidade ao programa e o abandonam.

Poderia supor que o motivo do abandono estava na filosofia da Qualidade Total, defasada e carente de adaptações às empresas brasileiras. Isto não condizia com a realidade, pois como seria possível contestar uma filosofia que tem como foco agradar clientes e oferecer produtos e serviços de alta qualidade? O Gerenciamento pela Qualidade Total tornou-se cada vez mais elaborado com o crescimento da organização (BROWN, 1996).

Se o problema não estava na filosofia, qual seria então o motivo que faz com que as empresas abandonem os programas de Gestão pela Qualidade Total? Segundo Brown (1996), se houvesse fracassos nestes programas, a causa poderia estar no processo de implementação e não na filosofia da Qualidade Total.

Com base nestas afirmações, concluiu-se que alguns fatores eram imprescindíveis para que um programa de Gestão pela Qualidade Total tenha sustentabilidade. Um dos pontos cruciais presente na literatura, era a delimitação dos principais fatores de sucesso para implementação e permanência do programa TQM. Entretanto, tal levantamento não se apresentava como uma missão muito fácil.

Neste sentido, foi realizada uma tentativa de consolidar uma lista de 10 fatores de sucesso para implementação da TQM, os quais eram derivados da Revisão Sistemática realizada. A importância relativa desses fatores era mapeada a partir dos resultados dos 80 estudos considerados válidos, conforme Tabela 1.

Fatores de sucesso	Total
Gerencia participativa	25
Foco na satisfação do cliente	25
Melhoria Continua de Processos	24
Gestão e Controle dos Processos	20
Garantia de Qualidade	18
Delegação de Função	17
Constância de propósitos	15
Desenvolvimento dos Recursos Humanos	14
Informação e comunicação	10
Zero Defeitos	7

Tabela 1 - Frequência dos Fatores

Fonte: Autores

A partir do emprego do presente método revisão sistemática, uma lista de fatores críticos de forma consolidada foi elaborada na Tabela 1. Após exaustiva leitura de todos os artigos selecionados para a presente revisão sistemática, foi possível identificar os principais fatores de sucesso mais utilizados na literatura. Deste modo, a Tabela 1 apresentava o *ranking* dos fatores mais presentes no interesse dos pesquisadores.

Na primeira posição, a “Gerencia participativa” apresentava-se como o principal fator de sucesso considerado entre os pesquisadores, identificado em 32 estudos. Juntamente com ele, o “Foco na satisfação do cliente” também era evidenciado como ponto importante para implantação e permanência da Gestão da Qualidade Total, apontado também em 32 estudos. Ambos representam os fatores de sucesso mais importantes neste contexto, presentes em 40% dos artigos investigados.

Na sequência, o fator “Melhoria Continua de Processos” foi identificado em 24 artigos, e indicado na segunda posição entre os fatores de sucesso, considerados em 30% dos estudos. Por conseguinte, o fator “Gestão e Controle dos Processos”, era exposto à terceira posição no *ranking*, perfazendo 25% de utilização pelos estudiosos, presente em 20 artigos.

A “Garantia de Qualidade” também teve seu destaque de interesse no campo examinado, com destaque na quarta posição, apurado em 18 artigos, presente em 22,5% da literatura considerada na presente investigação.

“Delegação de Função” atuava em 21,25% da investigação que abarca os fatores de sucesso, com prestígio do quinto lugar, tal assertiva era respaldada pelos achados deste estudo em 17 artigos. “Constância de propósitos” e “Desenvolvimento dos Recursos Humanos” eram evidenciados em 15 artigos, posicionados no ranking em sexto lugar. “Informação e comunicação” e “Zero Defeitos” era indicado na sétima posição do *ranking* apurado em 10 artigos, representando 12,5 % do total. Assim, notabilizavam-se 10 dos fatores de sucesso mais comuns para o sucesso da implementação de TQM na literatura.

4. Conclusões

Após a leitura dos artigos selecionados e análise dos resultados, observou-se diferentes práticas, técnicas e métodos que contribuem para aumentar a compreensão do campo da Gestão da Qualidade Total.

Com o emprego do método de revisão sistemática, o estudo se propôs a responder três perguntas de pesquisa. Primeiramente buscou-se a análise quanto à abordagem metodológica, observou-se a predominância de métodos quantitativos, representando 53,75% dos artigos investigados. Tal constatação positivista aponta a predominância da aplicação de questionários os quais eram baseados nos fatores de sucesso, conforme os autores acreditavam ser pertinentes. Outros métodos foram identificados, entretanto com reduzida constância. Neste sentido, era possível asseverar que estudos que buscam investigar a aplicação da TQM utilizam-se da coleta de dados primários com a aplicação de questionário junto aos colaboradores envolvidos com o processo e a gestão de topo.

Por conseguinte, as ferramentas e métodos mais utilizados, de maneira geral, foram o Diagrama de *Ishikawa* e o Diagrama de Pareto as mais aplicáveis, conforme constatado nos trabalhos avaliados. Os pesquisadores buscavam identificar problemas nas empresas, representando-os por meio do Diagrama de Pareto e, posteriormente, descrever os fatores que favorecem um ou mais problemas, por meio do Diagrama de *Ishikawa*. Neste contexto, verificou-se que a aplicação das ferramentas da qualidade pode auxiliar as organizações na identificação de problemas, na identificação das causas e no planejamento de ações para eliminá-las. Não se pode esquecer, de fato, que a própria aplicação sistemática dessas ferramentas da qualidade se constitui em um processo a ser criado, implantado e melhorado ao longo do tempo.

Decorrente da exploração da literatura de forma exaustiva, em resposta ao terceiro ponto investigado, o presente estudo também conseguiu identificar os principais fatores de sucesso presentes na literatura, classificados em um *ranking*, levando em consideração a frequência de utilização dos fatores pelos autores. Os fatores de sucesso identificados como os mais presentes nos estudos em termos de frequência, eram elencados em “Gerencia participativa” e “Foco na satisfação do cliente”, os quais estavam na primeira posição do *ranking* seguido da “Melhoria Contínua de Processos”, classificado em segundo lugar, e “Gestão e Controle dos Processos”, ocupando o terceiro lugar do *ranking*.

Os resultados deste estudo possibilitavam a determinação de rumos para novas pesquisas que poderiam avançar neste campo, pode-se perceber que ainda existiam lacunas a serem solucionadas a respeito dos fatores de sucesso e da TQM, e que em trabalhos futuros poderiam ser abordados. Além disso, os resultados mostravam que a TQM poderia ser implantada em qualquer organização, bastando utilizar os métodos e ferramentas adequadas e saber gerenciar recursos e processos. Por fim, notou-se que a Gestão da Qualidade Total (TQC) tem mostrado resultados positivos, e que as empresas estavam cada vez mais interessadas no assunto.

Referências

- ANDRIETTA, J. M.; MIGUEL, P. A. C. *Aplicação do programa seis sigma no Brasil: resultados de um levantamento tipo survey exploratório-descritivo e perspectivas para pesquisas futuras. Gestão e Produção*, Vol. 14, n. 2, p. 203-219, 2007.
- BABBIE, Earl. *Métodos de Pesquisas de Survey*. Tradução Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: UFMG, 1999.
- BRAVO, ISMAEL. *Gestão da Qualidade em Tempos de Mudança*. Campinas: Alínea, 2003.
- BROWN, MARK GRAHAN, HITCHCOCK, DARCY E., WILLARD, MARSHA L. *Por que o TQM Falha e Como Evitar Isso*. São Paulo: Nobel – Fundação Carlos Alberto Vanzolini, 1996.
- CAMPOS, V. F. *TQC: Controle da Qualidade Total*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 2004.
- CASTRO, ORLANDO EULLER. *A Qualidade de 1990 a 2000*. Banas Qualidade, set. 2000, ano X, nº 100, p. 32.
- CAMPOS, V. F. *TQC Controle da Qualidade Total no Estilo Japonês*. 9 ed. Falconi, 2014.

GALLARZA, M. G.; ARTEAGA, F.; CHIAPPA, G. D.; GIL-SAURA, I. *Value dimensions in consumers experience: Combining the intra- and inter-variable approaches in the hospitality sector.* International Journal of Hospitality Management, Vol. 47, p. 140-150, 2015.

HELMAN, H.; ANDERY, P.R.P. *Análise de falhas. Aplicação dos métodos de FMEA e FTA.* Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni – Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

LEROI-WERELDS, S.; STREUKENS, S.; BRADY, M. K.; SWINNEN, G. *Assessing the value of commonly used methods for measuring customer value: a multi-setting empirical study.* Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.42, n.4, p. 430-451, 2014.

OLIVEIRA, J. B.; LIMA, R. S.; MONTEVECHI, J. A. B. *Perspectives and relationships in Supply Chain Simulation: A systematic literature review.* Simulation Modelling Practice and Theory, Vol. 62, p. 166-191, 2016.

PIZZI, G.; MARZOCCHI, G. L.; ORSINGHER, C.; ZAMMIT A. *The Temporal Construal of Customer Satisfaction.* Journal of Service Research, Vol. 18, n. 4, p. 484-497, 2015.

PORTER, M. E. *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.* 27. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

PRAJOGO, D. I.; COOPER, B. *The individual and organizational level effects of TQM practices on job satisfaction.* International Journal of Manpower, Vol. 38, n. 2, p. 215-225, 2017.

TURHAN, G.; AKALIN, M.; ZEHIR, C. *Literature Review on Selection Criteria of Store Location based on Performance Measures.* Procedia – Social and Behavioral Sciences, Vol. 99, p. 391-402, 2013.

WERKEMA, M.C.C. *As Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos.* Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.