

COMPREENDENDO A RELAÇÃO ENTRE TQM HARD, SOFT E PERFORMANCE: UMA ABORDAGEM TEÓRICA

UNDERSTANDING THE RELATIONSHIP BETWEEN TQM HARD, SOFT AND PERFORMANCE: A THEORETICAL APPROACH

ENTENDIMIENTO DE LA RELACIÓN ENTRE TQM DURO, SUAVE Y RENDIMIENTO: UN ENFOQUE TEÓRICO

Rodrigo Marques de Almeida Guerra

Professor do Curso de Administração (Graduação e Especialização) da Universidade de Caxias do Sul (UCS)
Doutorando em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Endereço: Campus Universitário de Caxias do Sul, Bloco F, sala 401, R. Francisco Getúlio Vargas, n. 1130, CEP 95070-560. Caxias do Sul, RS, Brasil.
Telefone: (54) 3218-2011
E-mail: rmaguerra@ucs.br

Vilmar Antônio Gonçalves Tondolo

Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Caxias do Sul (UCS).
Doutorado em administração pela Unisinos, com estágio doutoral realizado na University of Texas Pan American.
Endereço: Campus Universitário de Caxias do Sul, Bloco F, sala 401, R. Francisco Getúlio Vargas, n. 1130, CEP 95070-560. Caxias do Sul, RS, Brasil.
Telefone: (54) 3218-2011
E-mail: vtondolo@gmail.com

Artigo recebido em 15/04/2015. Revisado por pares em 19/11/2015. Reformulado em 13/12/2015. Recomendado para publicação em 21/12/2015 por Ademar Dutra (Editor Científico). Publicado em 30/12/2015. Avaliado pelo Sistema *double blind review*.



RESUMO

Este artigo tem a finalidade de compreender a relação entre TQM *hard* e *soft* e a *performance* da firma. Para isso, buscou-se realizar uma revisão sistemática da literatura onde foram identificados 102 artigos, dos quais 52 publicações internacionais foram analisadas. O estudo permite destacar os seguintes achados: a implantação do TQM deve ser associada à estratégia organizacional visando ao alcance da *performance* da firma; os aspectos relacionais do TQM devem ser mistos, ou seja, tanto *hard* quanto *soft*; os aspectos *hard* e *soft* são antecedentes da implantação do TQM; a intangibilidade da dimensão *soft* dificulta a mensuração por indicadores; a competitividade organizacional pode ser obtida a partir da implantação do TQM, alinhada com elementos da estratégia competitiva difícil de ser imitada no curto prazo, a exemplo das Capacidades Dinâmicas.

Palavras-Chave: TQM *hard* e *soft*; *Performance*; Competitividade organizacional.

ABSTRACT

This article aims to understand the relationship between hard and soft TQM and performance of the firm. Thereunto, we attempted to conduct a systematic literature review, which were identified 102 articles, from them, 52 international publications were analyzed. The study allows to highlight the following findings: TQM should be linked to organizational strategy aimed at achieving the firm's performance; the relational aspects of TQM should be mixed, in other words, both hard as soft; the hard and soft aspects are background of TQM; the inviolability of soft dimension complicates the measurement by indicators; organizational competitiveness can be obtained from the TQM implementation in line with elements of the difficult competitive strategy to be imitated in short term, like the Dynamic Capabilities.

Keywords: TQM hard and soft; Performance; Organizational competitiveness.

RESUMEN

En este artículo el objetivo es comprender la relación entre TQM duro y suave, y el rendimiento de la empresa. Para eso se intentó llevar a cabo una revisión sistemática de la literatura, y fueron identificados 102 artículos, de los cuales se analizaron 52 publicaciones internacionales. El estudio permite destacar los siguientes hallazgos: TQM debe estar vinculado a la estrategia organizacional, orientada para la consecución de resultados de la empresa; los aspectos relacionales de la TQM se deben mezclar, es decir, tanto duro como suave; los aspectos duros y suaves son anteriores a la TQM; la inviolabilidad de la dimensión suave complica la medición de los indicadores; competitividad organizacional se puede obtener de la implementación de TQM, en línea con elementos de la estrategia competitiva difícil de ser imitada en el corto plazo, por ejemplo, las capacidades dinámicas.

Palabras-clave: TQM duro y suave; Rendimiento; Competitividad organizacional.

1 INTRODUÇÃO

Os debates sobre as práticas do TQM (*Total Quality Management*) e *performance* têm sido realizados com a finalidade de gerar maior esclarecimento sobre os aspectos relacionais existentes nas organizações. A divergência de opiniões, identificada na literatura, gera a inexistência de um conjunto de elementos predominantes, dificultando ainda mais a identificação dos tipos de *performance* existentes na firma (FUENTES-FUENTES; ALBACETE-SÁEZ; LLORÉNS-MONTES, 2004). Alguns dos motivos para a discordância entre os pesquisadores podem ser destacados, tais como: estudos anteriores terem sido realizados em diferentes contextos (geográfico, sócio-cultural, econômico-financeiro, etc.) (CALVO-MORA, *et al.*, 2013; CRAIG; LEMON, 2008; PSYCHOGIOS; MICHALOPOULOS; SZAMOSI, 2008), aplicação de variadas metodologias (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005; VOUZAS; PSYCHOGIOS, 2007; CRAIG; LEMON, 2008; CALVO-MORA, *et al.*, 2013), relação diacrônica entre os elementos do TQM, resultados de sua adoção, bem como quanto aos tipos e extensão de seus relacionamentos (FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009).

Nos últimos anos, pesquisas empíricas sobre *Total Quality Management* (TQM) têm sido realizadas por pesquisadores (NAIR, 2006) na tentativa de investigar a existência (ou não) de relação entre o TQM e a *performance* da firma (SILA, 2007; CORREDOR; GOÑI, 2011), principalmente quanto aos seguintes aspectos: **financeiro** (HENDRICKS; SINGHAL, 2001; YORK; MIREE, 2004; FUENTES-FUENTES; ALBACETE-SÁEZ; LLORÉNS-MONTES, 2004; LÓPEZ-NICOLÁS; MEROÑO-CERDÁN, 2011), **operacional** (SAMSON; TERZIOVSKI, 1999; FUENTES-FUENTES; ALBACETE-SÁEZ; LLORÉNS-MONTES, 2004; SANTOS; KOERICH; BACH; WALTER, 2012; WALTER; TONTINI; ANDRADE; BACH, 2014) e **organizacional** (RAHMAN; BULLOCK, 2005; HUNG *et al.*, 2011).

A literatura acadêmica ainda não chegou a um consenso em relação às dimensões essenciais para a *performance* de uma organização. Samson e Terziovski (1999) afirmam que a *performance* pode ser analisada a partir de sete elementos: chefia; gestão de pessoas; foco no cliente; planejamento estratégico; informação e análise; gestão de processos; e desempenho (qualidade, operacionais e do negócio). Neste sentido, pouca atenção tem sido dada para identificar, com profundidade, os reais efeitos da relação entre TQM e

Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

performance (POWELL, 1995; CHOI; EBOCH, 1998; SAMSON; TERZIOVSKI, 1999; MOTWANI, 2001; TAYLOR; WRIGHT, 2006) principalmente quanto aos fatores necessários para a implementação do TQM, bem como a influência dos elementos *hard* e *soft* (YUNIS; JUNG; CHEN, 2013) para a *performance* da firma (RAHMAN; BULLOCK, 2005), uma vez que existe grande variabilidade no desempenho operacional do TQM (TERZIOVSKI, 2006).

Com base no contexto acima, o objetivo principal deste artigo é compreender a relação entre TQM e *performance*. Para isto, foi realizada uma revisão teórica visando a responder às seguintes questões de pesquisa: O TQM interfere ou não na *performance* da firma? Quais são os principais elementos do TQM *hard* e *soft*? Para atingir melhor *performance*, os elementos de análise do TQM devem ser *hard* ou *soft*?

Além da parte introdutória, este artigo está estruturado em mais quatro seções. A segunda seção tem a finalidade de realizar uma fundamentação teórica com base nos principais autores que tratam sobre os temas pesquisados. A terceira seção tem o objetivo de apresentar a metodologia da pesquisa usada para o desenvolvimento do artigo, bem como o instrumento de coleta de dados utilizado para a identificação dos periódicos fundamentais analisados. A quarta seção demonstrará os principais resultados da pesquisa. Já a quinta seção abordará as considerações finais, limitações da pesquisa e oportunidades para estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção tem o intuito de apresentar uma breve revisão teórica sobre os seguintes tópicos: relação entre TQM e *performance* e principais aspectos do TQM *hard* e *Soft*.

2.1 RELAÇÃO ENTRE TQM E PERFORMANCE

Embora estudos anteriores tenham sido desenvolvidos no intuito de identificar os principais efeitos entre o TQM e a *performance* (SARAPH; BENSON; SCHROEDER, 1989; FLYNN; SCHROEDER; SAKAKIBARA, 1994; CHOI; EBOCH, 1998; SAMSON; TERZIOVSKI, 1999; KAYNAK, 2003), ainda não existe um consenso, na literatura acadêmica, sobre a existência (ou não) da relação, assim como quais são as principais dimensões que possam

servir como parâmetro de análise para futuras pesquisas envolvendo TQM e *performance* (SAMSON; TERZIOVSKI, 1999; MOTWANI, 2001; SILA; EBRAHIMPOUR, 2003).

A publicação dos principais elementos do TQM (liderança; estratégia e planejamento; foco no cliente; análise e informação; gestão de pessoas; e gestão de processos) pelo *Malcolm Baldrige National Quality Award* (MBNQA), em 1995, passou a servir como principal parâmetro de análise em diversas pesquisas (CHOI; EBOCH, 1998; JUNG; WARD, 2006). No entanto, alguns destes elementos de análise vêm sofrendo modificações ao longo dos anos pelo fato de pesquisas recentes (a exemplo de comentários da literatura, entrevistas qualitativas em profundidade, pré-testes e pesquisas com profissionais de TQM) terem apresentados novos elementos de análise, tais como: chefia; relacionamento com clientes e fornecedores; relações com empregados; e gestão de processos e produto (JUNG; WANG, 2006). Neste sentido, deve-se investigar, com maior propriedade, quais são os elementos do TQM (*hard* e *soft*) que possibilitem à organização uma melhor *performance* (SAMSON; TERZIOVSKI, 1999), tendo em vista a existência de resultados contraditórios na literatura acadêmica (JUNG; WANG, 2006).

Por meio da revisão de literatura foi possível observar pesquisas que defendem a existência da relação de significância entre TQM e *performance* (CHOI; EBOCH, 1998; SAMSON; TERZIOVSKI, 1999; HENDRICKS; SINGHAL, 2001; MOTWANI, 2001; KAYNAK, 2003; SALAHELDIN, 2009).

Choi e Eboch (1998) examinaram, empiricamente, um modelo de mediação de TQM, em que essas práticas têm um impacto direto na satisfação do cliente e um impacto indireto mediado pelo desempenho da planta. Os resultados da pesquisa afirmam a existência de relações paradoxais entre as práticas de TQM, o desempenho da planta e a satisfação do cliente. No entanto, as práticas de TQM têm forte impacto sobre a satisfação do cliente, mais que sobre o desempenho da planta. O desempenho da fábrica não mostra impacto significativo sobre a satisfação do cliente.

Samson e Terziovski (1999) analisaram as práticas do TQM e do desempenho operacional de um grande número de empresas de fabricação, com o objetivo de determinar as relações entre essas práticas (individual e coletivamente) e o desempenho da Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

empresa. Os resultados do estudo afirmam que a relação entre a prática TQM e o desempenho organizacional é significativa no sentido transversal, em que a intensidade das práticas do TQM explica uma proporção significativa da variância no desempenho. Nem todas as categorias de práticas do TQM foram tidas como fortes indicadores de desempenho. As categorias mais fortes em relação ao desempenho operacional foram: liderança, gestão de pessoas e foco no cliente.

Hendricks e Singhal (2001) utilizaram uma amostra de vencedores do prêmio de qualidade para testar, empiricamente, hipóteses que relacionam alterações na receita operacional associadas com a implementação eficaz de gestão do TQM para várias características da empresa (porte da empresa; grau de intensidade de capital; grau de diversificação; calendário de implementação do TQM; e maturidade do programa). Os resultados do estudo afirmam que o tamanho e a intensidade de capital validam a importância das práticas do TQM para pequenas empresas e ambientes que são mais trabalhosos. Investir para alcançar uma implementação mais ampla, mais profunda e mais madura do TQM também deve resultar em maiores benefícios da implementação. Nunca é tarde demais para investir em TQM.

Motwani (2001) identificou os fatores críticos e medidas de desempenho do TQM. Os resultados do estudo oferecem um conjunto de dimensões que apóiam as medidas de TQM, a saber: comprometimento da alta administração; medição da qualidade e *benchmarking*; gestão de processos; concepção do produto; capacitação e treinamento de funcionários; gestão da qualidade do fornecedor; e envolvimento e satisfação do cliente.

Kaynak (2003) examinou as relações entre as práticas de TQM e os efeitos diretos e indiretos em diferentes níveis de desempenho organizacional. O estudo revela que pesquisadores devem ampliar seu foco, incluindo questões mais complexas relativas à implementação do TQM. Pesquisas empíricas ainda devem ser realizadas para avaliar o grau de funcionamento organizacional eficaz em sistemas de TQM para refinar e aprimorar os conhecimentos sobre a relação entre as práticas de TQM e desempenho. Outros elementos de análises envolvem critérios de eficácia de aprendizagem organizacional, satisfação dos funcionários, estrutura descentralizada e aquisição de recursos.

Salaheldin (2009) identificou os fatores críticos de sucesso da implementação do TQM, visando a avaliar seu impacto sobre as medidas primárias no desempenho operacional e as medidas secundárias no desempenho organizacional. O autor afirma que há um efeito substancialmente positivo da implementação do TQM, tanto para o desempenho operacional quanto para o organizacional das PME (Pequena e Média Empresa). Os resultados do estudo confirmam a relação significativa entre o desempenho operacional e organizacional das PME. Os resultados da pesquisa demonstram o papel central dos fatores estratégicos na implementação bem-sucedida dos programas de TQM dentro das PME. A pesquisa conclui que os fatores críticos de sucesso do TQM devem ser implementados de forma holística (no lugar do uso fragmentado), visando a obter todo o potencial do TQM. Outro ponto enfatizado pela pesquisa é vincular o desempenho operacional ao desempenho organizacional para alcançar o sucesso da implementação do TQM.

McAdam e Bannister (2001) afirmam que o sucesso na implantação do TQM deve-se aos seguintes fatores: tempo de implantação do programa (acima de cinco anos), e vinculação a indicadores de desempenho e envolvimento das pessoas. No entanto, Psychogios (2010) alerta para a possibilidade de interferência do uso excessivo de mecanismos de medição de desempenho (relacionados principalmente ao aspecto *hard* do TQM), com a existência de conflitos entre a equipe. O estímulo excessivo para o atingimento de metas e a promoções (aspecto *hard*) pode mudar a natureza do trabalho, fazendo com que a empresa não perceba o lado humano (aspecto *soft*) como prioritário, o que resultaria na percepção negativa do funcionário em relação à empresa.

Para Svensson e Wood (2005), os recursos humanos e a falta de comprometimento da empresa em relação a seu funcionário pode ser um limitador para a implantação do TQM na empresa. A organização deve saber lidar com aspectos relacionados à gestão interna, principalmente quanto à imagem que a empresa passa (positiva ou negativa) a seus funcionários (comportamento ético). Assim, o TQM não deve ser gerenciado apenas com base em números, lucro, custos e operações comerciais; mas, acima de tudo, quanto ao aspecto humano.

A relação inversa também é possível, ou seja, o empregado não ter nenhum tipo de comprometimento com a empresa, o que pode dificultar a implantação do TQM. Rees e Doran (2001) alertam para a importância do desenvolvimento de critérios (baseado em elementos *soft*) para a seleção dos empregados, que devem estar dentro do contexto do TQM (elementos psicológicos, comportamentais e de relacionamento), evitando avaliar os funcionários puramente quanto aos aspectos *hard* do TQM.

Por outro lado, há pesquisas que alertam para a inexistência de relação positiva entre TQM e *performance* (POWELL, 1995; TERZIOVSKI; SAMSON, 1999; SILA, 2007; PINHO, 2008).

Terziovski e Samson (1999) testaram a força da relação entre a prática TQM e o desempenho organizacional com e sem co-variáveis, tamanho da empresa, tipo de indústria e certificação ISO 9000. O TQM tem efeito significativamente positivo sobre o desempenho operacional e de negócios, relações trabalhistas e satisfação do cliente. No entanto, parece que existem diferenças significativas na relação entre TQM e o desempenho organizacional em todos os setores da indústria e empresas de diferentes tamanhos, particularmente sobre as taxas de defeito, custos de garantia e inovação de novos produtos. O estudo não garante que a TQM irá, certamente, produzir rentabilidade superior em organizações com maior qualidade dos produtos e serviços. Portanto, existem, seguramente, organizações que conseguem bons retornos sem TQM.

Sila (2007) analisa e compara, empiricamente, as práticas do TQM por meio de empresas com características diferentes, utilizando vários fatores contextuais. O estudo também examina como esses fatores afetam as relações entre TQM e as principais medidas de desempenho organizacional. Os resultados do estudo afirmam que um argumento dependente do contexto para o TQM e seus efeitos sobre as principais medidas de desempenho organizacional não se justificam para os fatores contextuais analisados. Embora as mesmas práticas do TQM, na maioria das vezes, produzam resultados de desempenho semelhantes entre os subgrupos de empresas dentro de cada fator contextual, alguns destes resultados podem ser diferentes. Os achados da pesquisa sobre os efeitos do

tamanho da empresa são semelhantes aos resultados obtidos em estudos anteriores, ou seja, o fator contextual é insignificante para explicar a variação nas práticas do TQM.

Pinho (2008) examina as relações de sinergias entre TQM, *performance*, orientação para o cliente e inovação no contexto das PME de manufatura portuguesas. O estudo não apresenta relação entre orientação para o cliente e desempenho. A ligação seria mais forte em condições de alta turbulência do mercado, concorrência intensiva e baixa demanda. Contudo, para outros elementos de análise (por exemplo, TQM e orientação para o cliente, assim como desta com a inovação), o estudo apresenta relação de impacto positivo e direto entre TQM e desempenho.

2.2 PRINCIPAIS ASPECTOS DO TQM HARD E SOFT

A literatura acadêmica não apresenta consenso sobre os conteúdos (elementos) do TQM *hard* e *soft*, apesar de uma série de estudos já ter sido realizada (CALVO-MORA et al., 2013; GADENNE; SHARMA, 2009). As principais limitações para a identificação dos elementos do TQM *hard* e *soft* podem ser: possível existência de elementos relacionados simultaneamente aos dois grupos de fatores torna os estudos anteriores não conclusivos (GADENNE; SHARMA, 2009); dificuldade de classificar os fatores críticos do TQM, pois nem todas as organizações podem escolher e implementar o mesmo conjunto de práticas de gestão que deram certo em outras organizações (JUNG; WANG, 2006).

Os fatores do TQM *hard* auxiliam na implementação do TQM *soft*. Todavia, a ausência do TQM *hard* pode prejudicar o desempenho e resultados da empresa (CALVO-MORA et al., 2013). Jung e Wang (2006) afirmam que a relação entre os elementos do TQM *soft* é mais significativa do que a do TQM *hard*. Yunis, Jung e Chen (2013) sugerem que o TQM *soft* gera um impacto maior do que o TQM *hard*, tanto para a formulação de estratégias competitivas quanto para o desempenho da firma. Rahman e Bullock (2005) alertam para a existência de relação direta do TQM *soft* e da relação indireta do TQM *hard*, ambas sobre o desempenho. Fotopoulos e Psomas (2009) demonstram que a adoção dos elementos do TQM *soft* contribuem para a melhoria da qualidade e consolidação da posição de mercado da organização. Já os elementos do TQM *hard* devem ser vistos em segundo plano.

Os fatores associados ao TQM *hard* estão relacionados à parte rígida do sistema de qualidade (CALVO-MORA *et al.*, 2013), ou seja, às técnicas de melhoria da gestão organizacional (VOUZAS; PSYHOGIOS, 2007; CALVO-MORA *et al.*, 2013) que suportam a tomada de decisão e orientam a aplicação dos princípios do TQM (CALVO-MORA *et al.*, 2013) como, por exemplo: *benchmarking*, flexibilidade, defeito zero, melhoria contínua, inovação, informação *just-in-time*, medição da *performance*, gestão de processos, controle de processos e *design* de produtos / serviços (LEWIS; PUN; LALLA, 2006a).

Já o TQM *soft* é entendido como dimensões que envolvem, essencialmente, a gestão de recursos humanos (RAHMAN; BULLOCK, 2005), estando relacionado aos seguintes fatores: sociais, comportamentais (CALVO-MORA *et al.*, 2013), liderança, poder e cultura (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005; VOUZAS; PSYCHOGIOS, 2007; JOINER, 2007; JUNG; HONG, 2008; FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009). Vouzas e Psychogios (2007) analisaram os elementos do TQM *soft* identificando nove princípios fundamentais comumente encontrados na literatura acadêmica, a saber: envolvimento total do empregado; melhoria contínua; formação continuada; trabalho em equipe; *empowerment*; compromisso da alta administração; estilo de gestão democrática; satisfação do cliente; e mudança de cultura.

Desta forma, a parte *soft* do TQM é considerada um elemento diferenciador, uma vez que necessita de pessoas para a implementação e gerenciamento (POWELL, 1995), devendo o funcionamento e benefícios ser considerados de longo prazo (FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009). Pensamento semelhante é proposto por Jung e Hong (2008), quando afirmam que os elementos *soft* do TQM têm impacto mais significativo do que os elementos *hard*. Segundo Boon, Arumugam e Hwa (2005), o aspecto *soft* contribui com maior intensidade para a organização, possibilitando maior envolvimento, satisfação e comprometimento dos funcionários em relação à organização. Para Psomas, Vouzas e Kafetzpoulos (2014), os elementos do TQM *soft* têm impacto direto e significativo na melhoria da qualidade, benefícios e satisfação do cliente. Já os elementos do TQM *hard* atuam de forma indireta sobre os benefícios da gestão da qualidade por meio de sua correlação com os aspectos *soft*. No entanto, Lewis, Pun e Lalla (2006b) percebem que tanto os aspectos *hard* quanto os *soft* são fundamentais para a eficácia da implantação do TQM,

pois contribuem para projetar, implementar e melhorar continuamente o sistema de gestão da qualidade da empresa.

Rahman e Bullock (2005) avaliaram o impacto do TQM *hard* e *soft* (de forma direta e indireta) sobre o desempenho organizacional. Os elementos do TQM *soft* estão significativamente relacionados com as medidas de desempenho organizacional. Cinco dos seis elementos do TQM *soft* têm relação positiva com o desempenho organizacional (força de trabalho; visão compartilhada; foco no cliente; utilização de equipes; relacionamento com fornecedores cooperativos). Três em cada quatro elementos do TQM *hard* (princípios *Just-In-Time* - JIT; utilização da tecnologia; e facilitadores de melhoria contínua) apresentam relações significativas com todos os seis elementos do TQM *soft*. As organizações devem ter elementos adequados de TQM *soft* visando a criar condições para a difusão eficaz e utilização de elementos do TQM *hard*. Rahman e Bullock (2005) ainda demonstram a existência do impacto direto de elementos do TQM *soft* sobre o desempenho, e que ele afeta indiretamente o desempenho por meio de elementos do TQM *hard*.

Dow, Samson e Ford (1999) afirmam que as práticas de qualidade podem ser caracterizadas nas seguintes dimensões: compromisso da força de trabalho; visão compartilhada; foco no cliente; uso de equipes; treinamento pessoal; relações com fornecedores cooperativos; sistemas avançados de manufatura; utilização de princípios *Just-In-Time*. No entanto, somente as práticas *compromisso da força de trabalho*, *visão compartilhada* e *foco no cliente* geram correlação positiva com os resultados da qualidade. Não foi percebida nenhuma relação positiva para os elementos do TQM *hard* (*benchmarking*; equipes de trabalho celular; tecnologias avançadas de manufatura; relações com fornecedores próximos) que contribuam para os resultados de qualidade superior da firma.

Power, Sohal e Rahman (2001) analisaram 962 empresas de fabricação da Austrália com o objetivo de identificar alguns dos fatores críticos de sucesso para as organizações ágeis na gestão de suas cadeias de suprimentos. Os resultados do estudo demonstram dois tipos de fatores diferenciadores para as organizações investigadas: *mais ágeis* (com foco no cliente) e *menos ágeis* (com foco nos resultados operacionais internos). A partir disto, os

Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

autores aplicaram uma metodologia que combina os elementos *hard* e *soft* e constataram que o envolvimento do fornecedor é crucial para a capacidade de atingir altos níveis de satisfação do cliente. Os principais resultados para as empresas *mais ágeis* foram os seguintes: o uso da tecnologia da informação promove a produtividade, Desenvolvimento de Novos Produtos (DNP) e satisfação do cliente. Todavia, devem-se utilizar diferentes técnicas e recursos organizacionais (*hard* e *soft*) para o DNP (uso adequado de tecnologia) e inovação (gestão participativa e melhoria contínua). Já para as empresas *menos ágeis*, os principais resultados do estudo foram: maior foco deve ser para os resultados operacionais internos; não foi possível verificar nenhuma ligação entre as variáveis independentes e inovação; a tecnologia da informação está mais relacionada com os resultados operacionais do que com a satisfação do cliente; e o papel dos fornecedores, para este grupo, é apoiar a produtividade e melhoria dos processos, ao invés de promover a satisfação do cliente.

3 MÉTODO DE PESQUISA

O objetivo do trabalho é compreender a relação entre TQM *hard* e *soft* e a *performance* da firma. Para atender ao objetivo, foi desenvolvida uma revisão sistemática da literatura, possibilitando identificar, selecionar, analisar e sintetizar as principais informações dos artigos que abordavam sobre a temática investigada, por meio da base de dados *Scopus*. Esta foi escolhida pelo fato de ser um metabuscador, ou seja, permitir o cruzamento automático de artigos a partir de outras bases de dados (por exemplo: *Emerald*, *Sage*, *Science Direct* e *Web of Science*).

Desta forma, utilizaram-se as etapas da pesquisa com base em Tranfield, Denyer e Smart (2003) possibilitando a condução do trabalho por meio de cinco etapas: proposta de revisão sistemática, protocolo de revisão, seleção dos artigos, síntese dos dados e resultados da pesquisa.

A primeira etapa do estudo foi a definição da proposta de revisão sistemática, que pode ser descrita como a definição dos critérios de busca, seleção, inclusão, exclusão e análise dos artigos que fizeram parte da pesquisa. Tem como finalidade responder às questões de pesquisa por meio de métodos sistemáticos pré-definidos, com vistas a avaliar criticamente as pesquisas mais relevantes da área investigada.

A segunda etapa da pesquisa envolveu o protocolo de revisão que teve como objetivo analisar as principais publicações internacionais sobre os aspectos relacionais entre TQM *hard*, *soft* e *performance*. Para tanto, foi preciso identificar os principais artigos por meio de três bases de dados (*Scopus*, *Emerald* e *Science Direct*). Foram desenvolvidos três problemas de pesquisa (conforme já comentado anteriormente), que tiveram o intuito de nortear o desenvolvimento do trabalho, tendo sido desenvolvidos a partir de lacunas (*gaps*) existentes na literatura acadêmica, mais precisamente por meio da investigação de artigos internacionais relevantes sobre a temática investigada.

A terceira etapa compreendeu a seleção de artigos que buscou distinguir os documentos a partir de três bases de dados (*Scopus*, *Emerald* e *Science Direct*), por meio da combinação de palavras-chave relacionadas à temática investigada. O escopo da pesquisa envolveu delimitar os mecanismos de busca e seleção por meio da obtenção de artigos somente por meio da base de dados.

Algumas das restrições associadas ao estudo foram as seguintes: o idioma da pesquisa foi apenas o inglês; o tempo médio de busca nas bases de dados foi de aproximadamente três dias; o método de busca das publicações foi realizado por meio de três bases de dados; identificação das palavras-chave; seleção da subárea "*business management and accounting*"; o tipo de documento pesquisado foi "*article*"; a expressão geral utilizada na busca entre as palavras-chave foi "*and*".

Os critérios de exclusão foram os seguintes: artigos repetidos e possuir pelo menos uma citação (critério utilizado apenas para a base de dados *Scopus*); não foi estabelecido, como critério de exclusão, o ano da publicação do artigo. A inclusão dos artigos envolveu a presença de termos específicos no título, resumo e palavras-chave. Posteriormente, os artigos foram lidos visando à análise e interpretação de informações relevantes para o estudo (conforme Quadro 1).

As bases de dados *Scopus*, *Emerald* e *Science Direct* foram escolhidas por serem mais representativas na área de qualidade. Entendeu-se que a escolha destas três bases de dados foi suficiente para a identificação dos principais artigos internacionais, uma vez que começaram a ser identificados de forma repetida. Dos 102 artigos identificados inicialmente Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

(amostra pesquisada), 25 documentos foram analisados na totalidade. Os principais critérios de exclusão dos artigos foram: duplicidade do documento (repetição) e publicações fora do foco da pesquisa.

No entanto, percebeu-se que ainda era preciso identificar e analisar trabalhos adicionais com a finalidade de obtenção de mais informações sobre o tema. Para isto, foi realizada uma pesquisa complementar diretamente no *site* dos principais *journals* das áreas de qualidade e de produção (uma vez que o tema TQM está diretamente relacionado às duas áreas de estudo). Esta pesquisa foi realizada pelas seguintes palavras-chave: TQM ou *quality management* ou *hard* ou *soft* ou *critical factors* ou *performance* ou *tools* ou *techniques*. Os principais *journals* pesquisados foram: *Journal of Operations Management* (8), *The TQM Magazine* (5), *International Journal of Quality & Reliability Management* (5), dentre outros.

O total de artigos consultados para a realização da pesquisa adicional foi de 27 publicações, tendo sido considerados decisivos para o desenvolvimento do trabalho (Apêndice D). Assim, o total de trabalhos analisados foi 52 publicações internacionais.

A quarta etapa envolveu a síntese dos dados. Para isto, foi realizada a leitura prévia de todos os resumos e considerações finais dos artigos selecionados, com a finalidade de identificar a contribuição de cada uma das publicações. Em seguida, os artigos foram lidos visando à obtenção de informações adicionais e relevantes para o desenvolvimento do trabalho.

Quadro 1 - Critérios utilizados para a seleção dos artigos (base de dados).

Fases e locais das pesquisas	Palavras-chave combinadas	Critérios da pesquisa (critérios de seleção dos artigos)	Quantidade de artigos	Critérios de restrições	Artigos selecionados
	TQM <i>Hard</i> , TQM <i>Soft</i> e <i>performance</i>	<i>article</i> , <i>title</i> , <i>abstract</i> , <i>keywords</i>	15	Seleção da subárea <i>business management and accounting</i> (13 artigos) e tipo de documento	9

				<i>article</i> (10 documentos). Possuir pelo menos uma citação (9 artigos).	
1 ^o pesquisa (Scopus)	TQM Hard	<i>articletitle</i>	9	Seleção da subárea <i>business management and accounting</i> (8 artigos) e tipo de documento <i>article</i> (6 documentos). Possuir pelo menos uma citação (4 artigos). Excluir artigos já pesquisados anteriormente (1 documento).	3
	TQM Soft	<i>articletitle</i>	11	Seleção da subárea <i>business management and accounting</i> (9 artigos) e tipo de documento <i>article</i> (7 artigos). Possuir pelo menos uma citação (5 documentos). Excluir artigos já pesquisados anteriormente.	3
	TQM Hard e TQM Soft	<i>article, title, abstract, keywords</i>	35	Seleção da subárea <i>business management and accounting</i> (27 artigos) e tipo de documento <i>article</i> (22 artigos). Possuir pelo menos uma citação (21 documentos). Excluir artigos já pesquisados anteriormente.	6
2 ^o pesquisa (Emerald)	TQM Hard e TQM Soft	<i>abstract</i>	16	Excluir artigos já pesquisados anteriormente (13 artigos). Excluir artigo de mesmo conteúdo (1 documento). Excluir artigos já pesquisados anteriormente.	3
	TQM Hard e TQM Soft e performance	<i>abstract</i>	8	Excluir artigos já pesquisados anteriormente (8 artigos).	0
	TQM Hard e TQM Soft	<i>abstract, title, keywords</i>	3	Seleção da subárea <i>business management and accounting</i> e refinamento da pesquisa <i>journals</i> (3 artigos). Excluir artigos já pesquisados anteriormente (3	0

3 ^o pesquisa (Science Direct)	TQM <i>Hard</i> <i>ep</i> performanc <i>e</i>	<i>abstract,</i> <i>title,</i> <i>keywords</i>	1	documentos). Seleção da subárea <i>business management and accounting</i> e refinamento da pesquisa <i>journals</i> (1 artigo). Excluir artigos já pesquisados anteriormente (1 documento).	0
	TQM <i>Soft</i> <i>ep</i> performanc <i>e</i>	<i>abstract,</i> <i>title,</i> <i>keywords</i>	4	Seleção da subárea <i>business management and accounting</i> e refinamento da pesquisa <i>journals</i> (4 artigo). Excluir artigos já pesquisados anteriormente (1 documento) e fora do foco do estudo (2 artigos).	1
Total de artigos			102	Repetição (duplicidade) do documento, conteúdo e artigos fora do foco da pesquisa.	25

Fonte: Elaborado pelos autores (2014).

Já a quinta etapa consistiu na elaboração dos resultados da pesquisa, que serão apresentados na próxima seção.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES DA PESQUISA

Esta seção tem a finalidade de discutir os principais resultados obtidos a partir dos aspectos relacionais existentes entre TQM e *performance*. Para tanto, fundamentaram-se, por meio de uma abordagem teórica prévia, os resultados mais relevantes de pesquisas anteriores acerca da temática investigada, com o intuito de responder às questões norteadoras do estudo.

Primeiramente, é possível afirmar que uma organização alcance melhoria do desempenho sem fazer uso das práticas do TQM (AHIRE; WALLER; GOLHAR, 1996; TERZIOVSKI; SAMSON, 1999). No entanto, as empresas que implementam as práticas do TQM de forma organizada garantem resultados melhores do que aquelas que não conseguem gerenciá-las de forma eficiente. Alguns elementos que dificultam a *performance* Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

da firma, podem ser os seguintes: baixo investimento e/ou falta de compromisso na execução das práticas da gestão da qualidade; desmotivação dos funcionários; e falta de confiança no programa de qualidade da empresa (AHIRE; WALLER; GOLHAR, 1996) dentre outros.

As organizações que buscam melhorar o desempenho são aquelas que combinam os aspectos relacionados ao TQM *hard* e *soft* na tentativa de responder às novas demandas do mercado (RAHMAN; BULLOCK, 2005). Assim, implementar estratégias organizacionais focadas nos clientes e fornecedores (*stakeholders*), promovendo a participação e envolvimento dos funcionários por meio de educação, treinamento, capacitação, cultura organizacional sob o alicerce da alta administração, é fundamental para o êxito do TQM na empresa. Além disso, é necessário que a empresa possua ferramentas e técnicas de análises que sejam capazes de melhorar a gestão organizacional, conseqüentemente, contribuindo para a *performance* da firma.

A Figura 1 demonstra a relação entre os níveis organizacionais (estratégico, tático e operacional) em relação aos aspectos *hard*, *soft* e da alta administração. Os três níveis hierárquicos relacionam-se entre si, visando a melhorar a comunicação interna da empresa, compartilhamento de responsabilidades, estabelecimento de métricas, aumento do nível de treinamento e capacitação dos funcionários, melhoria da gestão de processos da organização, etc. No entanto, cada um dos níveis possui características particulares e essenciais para a implantação do TQM, sendo necessariamente importantes para a eficácia do programa na organização.

Figura 1 - Aspectos *hard* e *soft* no ambiente interno da organização



Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

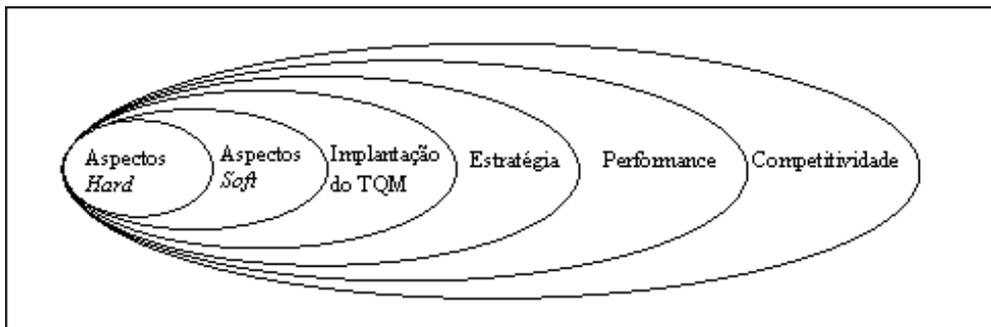
Conforme representação esquemática da Figura 2, percebe-se que os aspectos *hard* apresentam-se no nível operacional da empresa, sendo consideradas as ferramentas e mecanismos que formam o alicerce de qualquer organização. No entanto, para que estas ferramentas e mecanismos sejam estruturados e aplicados, é necessário que os mesmos sejam aplicados e desenvolvidos por pessoas (funcionários qualificados e treinados visando à correta execução e gerenciamento dos aspectos *hard* do TQM na empresa). A alta administração apresenta-se no topo da organização (nível estratégico), tendo a finalidade de direcionar os objetivos, estratégias e ações necessárias para a implantação do TQM.

Para Soltani e Wilkinson (2010), a alta administração exerce grande influência no estabelecimento da atmosfera da organização por suas orientações e atitudes em relação aos princípios do TQM. Sendo assim, a implantação do TQM somente será realizada de forma *topdown* (de cima para baixo), embora as ações desenvolvidas por cada um dos níveis da empresa sejam determinantes para a eficácia do programa. Contudo, é necessário ter gestores eficientes no nível intermediário (tático) da organização, visando a garantir que todas as ações estratégicas sejam implantadas no nível operacional, ou seja, os gerentes devem preocupar-se com as orientações táticas no médio prazo e compromisso com a implantação do TQM no longo prazo (Figuras 1 e 2).

Devido à necessidade de uma visão compartilhada (mista) entre os elementos do TQM *hard* e *soft*, percebe-se a importância da abordagem holística para a implantação do TQM, tendo como resultado a *performance* (POWER; SOHAL; RAHMAN, 2001; KAYNAK, 2003; BOU-LLUSAR *et al.*, 2009) e competitividade da firma (VOUZAS; PSYCHOGIOS, 2007).
Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

Ainda com base na Figura 2, os aspectos *hard* e *soft* podem ser percebidos como antecedentes da implantação do TQM, ou seja, é preciso que a empresa desenvolva as pessoas (núcleo flexível) e possua ferramentas de mensuração e controle (núcleo rígido) antes da implantação do Gerenciamento da Qualidade Total na organização.

Figura 2 - Aspectos *hard* e *soft* como antecedentes da implantação do TQM



Fonte: Elaborada pelos autores (2014).

Com base na revisão da teórica, buscou-se identificar as principais ferramentas e técnicas (aspecto *hard*) mais comumente utilizadas na implantação do TQM (Apêndice A), também os principais elementos que fazem parte do aspecto *soft* (Apêndice B). Por meio do estudo, percebeu-se que não há um consenso a respeito de quais e quantos são os aspectos *hard* e *soft* que devem ser usados pela organização, conforme afirmam Gadenne e Sharma (2009) e Lewis, Pun e Lalla (2006b). No entanto, esses elementos devem ser identificados e adaptados à cultura organizacional da empresa, tendo em vista a obtenção de uma melhor *performance* da firma. Nessa perspectiva, percebe-se que os elementos *hard* e *soft* devem estar alinhados com a estratégia da firma, visando à obtenção de competitividade em relação aos demais competidores.

A definição da estratégia deve estar alinhada com o planejamento estratégico, e significa que deve existir um entrelaçamento da estratégia da firma com o TQM. Isto é possível por meio da utilização da VBR (Visão Baseada em Recursos), que permite a associação com o TQM. De acordo com Alidrisi e Mohamed (2012), esta combinação de práticas permitirá a (re)alocação de recursos com o objetivo de minimizar as discrepâncias identificadas no modo de utilizá-los na firma.

Outra maneira de relacionar o TQM à estratégia da empresa deve ser por meio do uso das Capacidades Dinâmicas, proposto por Teece, Pisano e Shuen (1997) visando à diferenciação, uma vez que tem o intuito de desenvolver, desdobrar e projetar ativos intangíveis nas organizações com a finalidade de suportar as estratégias e desempenhos em um horizonte de longo prazo. Neste sentido, o uso das Capacidades Dinâmicas como estratégia de diferenciação permite a obtenção da vantagem competitiva no longo prazo, uma vez que os recursos intangíveis (aspectos *soft* do TQM) são difíceis de serem imitados no curto prazo. De forma contrária, quase tudo que é adquirido pela empresa pode ser imitado no curto prazo, podendo ser considerado uma estratégia comparativa, e não competitiva. Em outras palavras, a TQM pode ser fonte de desenvolvimento de Capacidades Dinâmicas na organização (TONDOLO; BITENCOURT, 2014).

Nesta perspectiva, o uso de uma estratégia bem-sucedida contribui para a melhoria da *performance* da firma. De acordo com Singh e Dubey (2013), o TQM tem sido amplamente implementado em várias empresas ao redor do mundo pelo fato do mesmo permitir a gestão eficaz da qualidade, melhoria da *performance* da firma e, conseqüentemente, a obtenção da vantagem competitiva no longo prazo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo compreender a relação entre TQM *hard* e *soft* e os possíveis efeitos que os mesmos podem causar à *performance* da empresa. Com relação ao TQM proporcionar melhoria da *performance* organizacional, percebe-se que isto é possível, principalmente quando os aspectos do TQM *hard* são aplicados conjuntamente com os aspectos do TQM *soft*, conforme preceituam Gadenne e Sharma (2009) e Lewis, Pun e Lalla (2006b). Este achado sugere que os elementos do TQM *hard* e *soft* devem ser mistos, ao invés da tentativa de implantar o TQM apenas com um dos aspectos (puramente *hard* ou *soft*), uma vez que é preciso que a organização possua ferramentas e técnicas para mensuração dos resultados (aspecto *hard*), bem como de aspectos flexíveis (*soft*) para implantar o TQM na empresa (participação da alta administração; gestão de fornecedores; liderança; *benchmarking*, etc.).

No entanto, cada organização precisa identificar a melhor estrutura dos elementos TQM *hard* e *soft*, não existindo uma fórmula padrão para todas as organizações, conforme preceituam Jung e Wang (2006). O que contribui para isso é a existência de grande variabilidade de desempenho apresentada pelas empresas (TERZIOVSKI, 2006). Neste sentido, este artigo contribui para a literatura acadêmica fornecendo um apanhado dos principais elementos formadores do TQM *hard* e *soft* (Apêndice A e B), podendo ser aplicado por organizações que queiram implantar ou melhorar a *performance* do TQM. Esse aspecto vai ao encontro do que afirmam Rahman e Bullock (2005).

Pelo fato das dimensões *soft* serem intangíveis, a medição por parte de indicadores, por exemplo, torna-se difícil de ser realizada, dificultando a avaliação precisa destes elementos. Contudo, o Gerenciamento da Qualidade Total requer tanto as dimensões *hard* quanto as *soft*, sendo estas consideradas antecedentes para implantação do TQM, como representado pela Figura 2. A literatura acadêmica ainda não chegou a um consenso sobre a existência (CHOI; EBOCH, 1998; SAMSON; TERZIOVSKI, 1999; HENDRICKS; SINGHAL, 2001; MOTWANI, 2001; KAYNAK, 2003; SALAHELDIN, 2009) ou não de relação entre o TQM e a *performance* da firma (POWELL, 1995; TERZIOVSKI; SAMSON, 1999; SILA, 2007; PINHO, 2008). Neste sentido, deve-se investigar, com maior profundidade, qual é o tipo, grau da intensidade (positiva, negativa ou nula) e/ou aspectos relacionais existentes entre TQM e *performance*.

Para que a firma alcance a competitividade é preciso relacionar os aspectos *hard* e *soft* à estratégica organizacional. Como mencionado anteriormente, não existe um grupo de elementos que seja considerado ideal para a empresa, cabendo à firma identificar os elementos com base em sua estratégia, ou seja, alinhados com a orientação estratégica da empresa. Com base nos estudos analisados, os principais elementos do TQM *hard* e *soft* encontram-se destacados nos Apêndices A e B. No entanto, os mesmos devem ser considerados apenas como exemplificativos, uma vez que a literatura acadêmica não foi exaustivamente pesquisada.

Como oportunidade de estudos futuros, foram identificados os seguintes elementos: necessidade de ampliação dos artigos pesquisados em outras bases de dados

(além da *Scopus*, *Emerald* e *Science Direct*), visando a identificar novos artigos que não foram consultados para o desenvolvimento desta pesquisa; alteração das palavras-chave testadas ou nova combinação de termos, por exemplo: TQM *hard* e *soft* com inovação incremental e radical; novas pesquisas devem investigar a relação entre o programa *Six Sigma* e a *performance* organizacional com o intuito de compreender as contribuições estatísticas e metodologias sistematizadas para melhorar a *performance* da firma, bem como o grau e tipos de inovação (incremental, radical ou administrativa); comparar a *performance* da firma com empresas que apresentam (ou não) TQM, já que esta discussão foi bastante evidenciada por parte dos autores pesquisados.

REFERÊNCIAS

- AHMED, S.; HASSAN, M. Survey and case investigations on application of quality management tools and techniques in SMIs. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 20, n. 7, p. 795-826, 2003.
- AHIRE, S. L.; WALLER, M. A.; GOLHAR, D, Y. Quality management in TQM versus non-TQM firms: an empirical investigation. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 13, n. 8, p.8 – 27, 1996.
- ALIDRISI, H.; MOHAMED, S. Resource allocation for strategic quality management: A goal programming approach. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 29, n. 3, p. 265-283, 2012.
- BAYAZIT, O. Total Quality Management (TQM) practices in Turkish manufacturing. **The TQM Magazine**, v. 15, n. 5, p. 345-350, 2003.
- BOON, O. K.; ARUMUGAM, V.; HWA, T. S. Does soft TQM predict employee's attitudes? **The TQM Magazine**, v. 17, n. 3, p. 279-289, 2005.
- BOU-LLUSAR, J. C.; ESCRIG-TENA, A. B.; ROCA-PUIG, V.; BELTRÁN-MARTÍN, I. An empirical assessment of the EFQM Excellence Model: Evaluation as a TQM framework relative to the MBNQA Model, **Journal of Operations Management**, v. 27, n. 1, p. 1-22, 2009.
- BUNNEY, H. S.; DALE, B. G. The implementation of quality management tools and techniques: A study. **The TQM Magazine**, v. 9, n. 3, p. 183–189, 1997.
- CALVO-MORA, A. S.; PICÓN, A. B.; RUIZ, C. M.; CAUZO, L. B. Soft-hard TQM factors and key business results. **WSEAS Transactions on Business and Economics**, v. 10, n. 1, p. 14-23, 2013.
- CHOI, T. Y.; EBOCH, K. The TQM Paradox: Relations among TQM practices, plant
Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

performance, and customer satisfaction. **Journal of Operations Management**, v. 17, n. 1, p. 59-75, 1998.

CHIN, K.-S.; PUN, K.-F.; XU, Y.; CHAN, J. S. F. An AHP based study of critical factors for TQM implementation in Shanghai manufacturing industries. **Technovation**, v. 22, n. 11, p. 707-715, 2002.

CORREDOR, P.; GOÑI, S. TQM and performance: Is the relationship so obvious? **Journal of Business Research**, v. 64, n. 8, p. 830-838, 2011.

CRAIG, J. H. S.; LEMON, M. Perceptions and reality in quality and environmental management systems: A research survey in China and Poland. **TQM Journal**, v. 20, n. 3, p. 196-208, 2008.

DOW, D.; SAMSON, D.; FORD, S. Exploring the myth: do all quality management practices contribute to superior quality performance? **Production and Operations Management**, v. 8, n. 1, p. 1-27, 1999.

DREW, E.; HEALY, C. Quality management approaches in Irish organisations. **The TQM Magazine**, v. 18, n. 4, p. 358-371, 2006.

FLYNN, B. B.; SCHROEDER, R. G.; SAKAKIBARA, S. A framework for quality management research and an associated measurement instrument. **Journal of Operations Management**, v. 11, n. 4, p. 339-366, 1994.

FOTOPOULOS, C. B.; PSOMAS, E. L. The impact of "soft" and "hard" TQM elements on quality management results. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 26, n. 2, p. 150-163, 2009.

FUENTES-FUENTES, M. M.; ALBACETE-SÁEZ, C. A.; LLORÉNS-MONTES, J. The impact of environmental characteristics on TQM principles and organizational performance. **Omega - The International Journal of Management Science**, v. 32, n. 6, p. 425-442, 2004.

GADENNE, D.; SHARMA, B. An investigation of the hard and soft quality management factors of Australian SMEs and their association with firm performance. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 26, n. 9, p. 865-880, 2009.

HENDRICKS, K. B.; SINGHAL, V. R. Firm characteristics, total quality management, and financial performance. **Journal of Operations Management**, v. 19, n. 3, p. 269-285, 2001.

HUNG, R. Y. Y.; LIEN, B. Y.; YANG, B.; WUD, C.; KUO, Y. Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. **International Business Review**, v. 20, n. 2, p. 213-225, 2011.

JOINER, T. A. Total quality management and performance: The role of organization support and co-worker support. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 24, n. 6, p. 617 – 627, 2007.

- JUNG, J. Y.; HONG, Y. J. Organizational citizenship behavior (OCB), TQM and performance at the maquiladora. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 25, n. 8, p. 793-808, 2008.
- JUNG, J. Y.; WANG, Y. J. Relationship between total quality management (TQM) and continuous improvement of international project management (CIIPM). **Technovation**, v. 26, n. 5-6, p. 716-722, 2006.
- KAYNAK, H. The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 21, n. 4, p. 405-435, 2003.
- LAGROSEN, Y.; LAGROSEN, S. The effects of quality management: a survey of Swedish quality professionals. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 10, p. 940-952, 2005.
- LAU, H. C.; IDRIS, M. A. The soft foundation of the critical success factors on TQM implementation in Malaysia. **TQM Magazine**, v. 13, n. 1, p. 51-60, 2001.
- LEWIS, W. G.; PUN, K. F.; LALLA, T. R. M. Exploring soft versus hard factors for TQM implementation in small and medium-sized enterprises. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 55, n. 7, p. 539-554, 2006a.
- LEWIS, W. G.; PUN, K. F.; LALLA, T. R. M. Empirical investigation on the hard and soft criteria of TQM in ISO 9001 certified small and medium-sized enterprises. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 23, n. 8, p. 964-985, 2006b.
- LÓPEZ-NICOLÁS, C.; MEROÑO-CERDÁN, A. Strategic knowledge management, innovation and performance. **International Journal of Information Management**, v. 31, n. 6, p. 502-509, 2011.
- MCADAM, R.; BANNISTER, A. Business performance measurement and change management within a TQM framework. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 21, n. 1-2, p. 88-107, 2001.
- MOTWANI, J. Critical factors and performance measures of TQM. *TQM Magazine*, v. 13, n. 4, p. 292-300, 2001.
- NAIR, A. Meta-analysis of the relationship between quality management practices and firm performance: implications for quality management theory development. **Journal of Operations Management**, v. 24, n. 6, p. 948-975, 2006.
- PINHO, J. C. TQM and performance in small medium enterprises: the mediating effect of customer orientation and innovation. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 25, n. 3, p. 256-275, 2008.
- PSOMAS, E. L.; VOUZAS, F.; KAFETZOPOULOS, D. Quality management benefits through the “soft” and “hard” aspect of TQM in food companies. **The TQM Journal**, v. 26, n. 5, p. 431-444, 2014.
- Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.8, n.3, set./dez. 2015.

POWELL, T. C. Total Quality Management as competitive advantage: a review and empirical study. **Strategic Management Journal**, v. 16, n. 1, p. 15-37, 1995.

POWER, D. J.; SOHAL, A. S.; RAHMAN, S. Critical success factors in agile supply chain management: an empirical study. **International Journal of Physical Distribution & Logistics**, v. 31, n. 4, p. 247-265, 2001.

PSYCHOGIOS, A. G. Restructuring the employment relationship in South Eastern Europe? Total quality-based changes on managers' careers and job security. **Employee Relations**, v. 32, n. 3, p. 310-327, 2010.

PSYCHOGIOS, A. G.; MICHALOPOULOS, N.; SZAMOSI, L. T. Anglo-Saxon change in a non-Anglo-Saxon cultural context: Lessons from TQM application in Greek public organisations. **International Journal of Learning and Intellectual Capital**, v. 5, n. 2, p. 153-171, 2008.

RAHMAN, S.; BULLOCK, P. Soft TQM, hard TQM, and organisational performance relationships: an empirical investigation. **Omega - The International Journal of Management Science**, v. 33, n. 1, p. 73-83, 2005.

REES, C. J.; DORAN, E. Employee selection in a total quality management context: Taking a hard look at a soft issue. **Total Quality Management**, v. 12, n. 7, p. 855-860, 2001.

SALAHELDIN, S. I. Critical success factors for TQM implementation and their impact on performance of SMEs. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 58, n. 3, p. 215-237, 2009.

SAMSON, D.; TERZIOVSKI, M. The relationship between total quality management practices and operational performance. **Journal of Operations Management**, v. 17, n. 4, p. 393-409, 1999.

SANTOS, L. D.; KOERICH, G. J.; BACH, T. M.; WALTER, S. A. Qualidade dos serviços em indústria têxtil: avaliação de clientes varejistas. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 5, n. 1, p. 200-223, 2012.

SARAPH, J. V.; BENSON, P. G.; SCHROEDER, R. G. An instrument for measuring the critical factors of quality management. **Decision Sciences**, v. 20, n. 4, p. 810-829, 1989.

SILA, I.; EBRAHIMPOUR, M. An investigation of the total quality management survey based research published between 1989 and 2000: a literature review. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 19, n. 7, p. 902-70, 2002.

SILA, I. Examining the effects of contextual factors on TQM and performance through the lens of organizational theories: An empirical study. **Journal of Operations Management**, v. 25, n. 1, p. 83-109, 2007.

SIGH.,; DUBEY, .Soft TQM practices in Indian cement industry: an empirical study. **International Journal of Production and Quality Management**, v. 11, n. 1, p. 1-28, 2013.

SOLTANI, E.; WILKINSON, A. Stuck in the middle with you: The effects of incongruency of senior and middle managers' orientations on TQM programmes. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 30, n. 4, p. 365-397, 2010.

SVENSSON, G.; WOOD, G. Corporate ethics in TQM: management versus employee expectations and perceptions. **The TQM Journal**, v. 17, n. 2, p. 137-149, 2005.

TARÍ, J. J. Components of successful total quality management. **The TQM Magazine**, v. 17, n. 2, p. 182-194, 2005.

TARÍ, J. J.; MOLINA, J. F.; CASTEJÓN, J. L. The relationship between quality management practices and their effects on quality outcomes. **European Journal of Operational Research**, v. 183, n. 2, p. 483-501, 2007.

TAYLOR, W. A.; WRIGHT, G. H. The contribution of measurement and information infrastructure to TQM success. **Omega**, v. 34, n. 4, p. 372-384, 2006.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TERZIOVSKI, M. Quality management practices and their relationship with customer satisfaction and productivity improvement, **Management Research News**, v. 29, n. 7, p. 414-424, 2006.

TERZIOVSKI, M.; SAMSON, D. The link between total quality management practice and organisational performance. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v. 16, n. 3, p. 226-237, 1999.

TONDOLO, V. A. G.; BITENCOURT, C. C. Compreendendo as capacidades dinâmicas a partir de seus antecedentes, processos e resultados. **Brazilian Business Review**, v. 11, n. 5, p. 124-147, 2014.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British Journal of Management**, v.14, p. 207-222, 2003.

VOUZAS, F.; PSYCHOGIOS, A. G. Assessing manager's awareness of TQM. **The TQM Magazine**, v. 19, n. 1, p. 62-75, 2007.

WALTER, S. A.; TONTINI, G.; ANDRADE, K. A.; BACH, T. M. Qualidade percebida de stakeholders como estratégia de melhoria dos serviços. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 7, n. 1, p. 3-28, 2014.

YORK, K. M.; MIREE, C. E. Causation or covariation: an empirical re-examination of the link between TQM and financial performance. **Journal of Operations Management**, v. 22, n. 3, p. 291-311, 2004.

YUNIS, M.; JUNG, J. **TQM, strategy, and performance**: A firm-level analysis. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v. 30, n. 6, p. 690-714, 2013.

APÊNDICE A - Principais ferramentas e técnicas de uso do TQM *Hard*

Autor(es)	Ferramentas e Técnicas do TQM <i>Hard</i>
Bunney e Dale (1997)	Diagrama de causa e efeito; Gráfico de Pareto; SPC (<i>Statistical Process Control</i>); Custo da qualidade; <i>Departmental purpose analysis</i> ; <i>Q-mapping</i> / Fluxograma; FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>); QFD (<i>Quality Function Deployment</i>); Folha de verificação; Histograma; Diagrama de dispersão; Gráficos; <i>Mistakeproofing</i> .
Dow, Samson e Ford (1999)	<i>Benchmarking</i> ; Equipes de trabalho celular; Tecnologias avançadas de manufatura; Relações com fornecedores próximos.
Bayazit (2003)	Círculos de Controle de Qualidade; JIT (<i>Just-In-Time</i>); CEP (<i>Statistical Process Control</i>); Auditoria de Qualidade; MTP (<i>Total Productivity Maintenance</i>); Gráfico de Pareto; SPC (<i>Statistical Process Control</i>); Diagrama de causa e efeito; Gráficos de processo.
Ahmed e Hassan (2003)	FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>); Diagrama de árvore; Diagrama de matriz; Diagramas de seta; PDCA; Diagrama de afinidades; <i>Benchmarking</i> ; SPC (<i>Statistical Process Control</i>); Método Taguchi; Práticas TQM; QFD (<i>Quality Function Deployment</i>); Amostragem de inspeção; Aferição; Medidas de capacidade; <i>House of quality</i> ; <i>Concurrent engineering</i> .
Tarí (2005)	Auditorias internas; Gráficos; SPC (<i>Statistical Process Control</i>); Fluxograma; Resolução de problemas; Metodologia de resolução de problemas; Custo da qualidade; Histograma; <i>Benchmarking</i> ; FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>); Gráfico de Pareto; Diagrama de causa e efeito; Diagrama de dispersão.
Lagrosen e Lagrosen (2005)	Fluxograma; <i>Design of Experiments</i> ; FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>); Análise conjunta; Poka-Yoke; Método Taguchi; Sete ferramentas de controle de qualidade; QFD (<i>Quality Function Deployment</i>); Sete ferramentas de

	gerenciamento; SPC (<i>Statistical Process Control</i>); e Círculos de Qualidade.
Rahman e Bullock (2005)	Princípio JIT (<i>Just-In-Time</i>); Utilização de tecnologia; Facilitadores de melhoria contínua.
Drew e Healy (2006)	<i>Benchmarking</i> ; SPC (<i>Statistical Process Control</i>); Círculos de Qualidade; PDCA; Diagrama de causa e efeito; Manufatura JIT (<i>Just-In-Time</i>); Desdobramento da função qualidade.
Lewis, Pun e Lalla (2006a)	<i>Benchmarking</i> ; Flexibilidade; Defeito zero; Melhoria contínua; Inovação; Informação JIT (<i>Just-In-Time</i>); Medição da performance; Gestão de processos; Controle de processos; e Design de produtos/serviços.
Tarí, Molina e Castejón (2007)	Gráficos; SPC (<i>Statistical Process Control</i>); Aferição; Custo da qualidade; Auditorias internas; FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>); Diagrama de causa e efeito; Gráfico de Pareto; Histograma; Diagrama de dispersão; Fluxograma; Metodologia de resolução de problemas.
Fotopoulos e Psomas (2009)	Diagrama de causa e efeito; Diagrama de dispersão; Diagrama de afinidades; Diagrama de relações; <i>Force Field Analysis</i> ; <i>Run Chart</i> ; Gráficos de controle; QFD (<i>Quality Function Deployment</i>); FMEA (<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>).

Fonte: Elaborado pelos autores (2014).

APÊNDICE B- Elementos TQM Soft

Autor(es)	Principais elementos de análise do TQM Soft
Dow, Samson e Ford (1999)	Compromisso da força de trabalho; Visão compartilhada; Foco no cliente; Uso de equipes; Treinamento pessoal; Relações com fornecedores cooperativos; Sistemas avançados de manufatura; e Utilização de princípios <i>Just-In-Time</i> .
Motwani (2001)	Comprometimento da alta administração; Medição da qualidade e <i>benchmarking</i> ; Gestão de processos; Concepção do produto; Capacitação e treinamento de funcionários; Gestão da qualidade do fornecedor; e Envolvimento e satisfação do cliente.
Lau e Idris (2001)	Cultura; Confiança; Trabalho em equipe; Continuidade de emprego; Educação e formação; Liderança da alta administração; Gestão de qualidade e Melhoria

	contínua; Envolvimento do funcionário; e Satisfação do cliente.
Chin et al. (2002)	Planejamento estratégico; Liderança; Treinamento e educação; e Compromisso da alta administração.
Lagrosen e Lagrosen (2005)	Orientação para o cliente; Compromisso de liderança; Participação de todos; Melhoria contínua; Gestão por fatos; e Orientação do processo.
Rahman e Bullock (2005)	Força de trabalho; Visão compartilhada; Foco no cliente; Utilização de equipes; e Relacionamento com fornecedores cooperativos.
Tarí (2005)	Foco no cliente; Satisfação do cliente; Indicadores de pessoal; Gestão de processos; Liderança; Gestão de fornecedores; Aprendizagem; Desempenho da qualidade; Planejamento da qualidade; Impacto social; Melhoria contínua; Gestão de pessoas; e Satisfação dos empregados.
Lewis, Pun e Lalla (2006a)	<i>Benchmarking</i> ; Flexibilidade; Sistemas de qualidade; Garantia de qualidade; Defeito zero; Melhoria contínua e inovação; Informação JIT; Medição de desempenho; Gestão de processos; Planejamento estratégico; Controle de processos; e <i>design</i> de produto/serviço.
Taylor e Wright (2006)	Satisfação do cliente; Satisfação do funcionário; Desempenho do processo; Impacto do TQM nos custos; Impacto do TQM sobre as vendas; Autoavaliação; e <i>Benchmarking</i> .
Jung e Wang (2006)	Chefia; Relacionamento com clientes e fornecedores; Relações com empregados; e Gestão de processos e produto.
Vouzas e Psychogios (2007)	Envolvimento total do empregado; Melhoria contínua; Formação continuada; Trabalho em equipe; <i>Empowerment</i> ; Compromisso da alta administração; Estilo de gestão democrática; Satisfação do cliente/cidadão; e Mudança de cultura.
Fotopoulos e Psomas (2009)	Liderança; Planejamento estratégico da qualidade; Envolvimento e gestão de pessoas; Gestão de fornecedores; Foco no cliente; Gestão de processos; Melhoria contínua; Informação e análise; e Conhecimento e educação.
Gadenne e Sharma (2009)	<i>Benchmarking</i> ; Melhoria contínua; Filosofia da gestão de topo; Suporte aos fornecedores; Envolvimento dos funcionários e clientes; Treinamento dos funcionários; e Melhoria da eficiência.

Fonte: Elaborado pelos autores (2014).

APÊNDICE C- Artigos pesquisados por meio das bases de dados

<p style="text-align: center;">Principais periódicos</p> <p style="text-align: left;">Autor(es) / Ano</p>												
1. McAdam e Bannister (2001)										X		
2. Lau e Idris (2001)				X								
3. Rees e Doran (2001)					X							
4. Chin et al. (2002)				X								
5. Rahman (2004)			X									
6. Boon, Arumugam e Hwa (2005)				X								
7. Svensson e Wood (2005)												X
8. Rahman e Bullock (2005)								X				
9. Lewis, Pun e Lalla (2006a)										X		
10. Lewis, Pun e Lalla (2006b)							X					
11. Taylor e Wright (2006)								X				

Principais periódicos											
Autor(es) / Ano											
1. Flynn, Schroeder e Sakakibara (1994)			x								
2. Ahire, Waller e Golhar (1996)					x						
3. Bunney e Dale (1997)				x							
4. Choi e Eboch (1998)			x								
5. Dow, Samson e Ford (1999)	x										
6. Samson e Terziovski (1999)			x								
7. Hendricks e Singhal (2001)			x								
8. Power, Sohal e Rahman (2001)						x					
9. Motwani (2001)				x							
10. Sila e Ebrahimpour (2002)					x						
11. Bayazit (2003)				x							
12. Ahmed e Hassan (2003)					x						
13. Kaynak (2003)			x								

