



SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Rosley Anholon¹, Eugênio José Zoqui¹, Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas², Olívio Novaski¹

1 Universidade Estadual de Campinas; 2 Universidade Federal Fluminense

RESUMO

O objetivo deste trabalho é fornecer um método estruturado para implantar um sistema de gerenciamento de qualidade, seguindo os requisitos da ISO 9001 em micro e pequenas empresas. Este método também usa conceitos do *Balanced Scorecard*, do Programa 5S, da *QC Story* e do Prêmio de Qualidade de Gestão de São Paulo. A simplificação e a interconexão entre esses conceitos foram realizadas usando informações da revisão da literatura. Elas foram implementadas em sete micro e pequenas empresas e tiveram muito sucesso. Por meio das avaliações iniciais e finais, podemos avaliar o progresso alcançado por cada empreendimento em termos de gerenciamento de qualidade. Muitas das deficiências das empresas observadas antes da implantação foram resolvidas. As principais diferenças do método proposto em relação aos modelos apresentados pela literatura são a forma simplificada de apresentação dos requisitos da ISO 9001, a interconexão do sistema de gestão da qualidade com as estratégias empresariais, o mecanismo de autoavaliação e a grande quantidade de exemplos para facilitar a compreensão do empreendedor. Isso caracteriza a originalidade do método proposto.

Palavras-chave: Sistema de Gestão da Qualidade; Série ISO 9000, Micro e Pequenas Empresas.

1. INTRODUÇÃO

A importância das micro e pequenas empresas (MPE) para o Brasil já é conhecida por um longo período (Sebrae-SP, 2014). Essas organizações são responsáveis pelo emprego de 68% da população economicamente ativa no meio urbano e contribuem com 24% da riqueza gerada pelo País. Tais dados, quando associados a atividades empresariais, demonstram uma ótima perspectiva para o Brasil (GEM, 2014).

Apesar da correlação entre a importância das MPE para o País e as altas taxas de empreendedorismo, o Brasil ainda possui uma alta taxa de mortalidade de empresas com até quatro anos de existência, em comparação com os países desenvolvidos. De acordo com o Sebrae (2013), a taxa de mortalidade para este tipo de negócios e para o período estudado atinge 56,3%. A explicação para tal ocorrência reside no fato de que a maioria dos empresários brasileiros não tem conhecimento gerencial ou está despreparado para enfrentar um mercado competitivo. Pesquisa realizada pela Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2014) mostrou que

a maioria das empresas é criada por necessidade e não por oportunidade no Brasil. As pessoas se tornam empresárias quando perdem um emprego ou quando precisam aumentar suas fontes de renda; portanto, elas não estão bem preparadas para esse desafio.

Neste contexto se destacam as agências de assistência das MPE, como o SEBRAE, federações e centros industriais de cada estado brasileiro e os centros de desenvolvimento empresarial (chamados incubadoras de empresas). Elas permitem maiores chances de sucesso para as MPE em particular, por meio de cursos complementares e assistência na implantação de modelos de gestão nas áreas de estratégias, finanças, marketing, vendas e gerenciamento de qualidade, entre outros.

Concentrando-se particularmente na área de gestão da qualidade, observa-se que existem poucos métodos estruturados disseminados pela literatura específica para as MSE, o que mostra claramente uma lacuna a ser preen-



chida pelos estudos acadêmicos de Mattos *et al.* (2015). Para preencher parte desta lacuna, este artigo tem como objetivo conceber um método para a implementação de sistemas de gerenciamento de qualidade nas MPE, com base nos requisitos da ISO 9001 (ISO, 2008), ferramentas de gerenciamento adaptadas do Prêmio Qualidade de Gestão de São Paulo (PPQG, 2013), QC Story (Falconi, 2014), *Balanced Scorecard* (BSC) (Kaplan *et Norton*, 1996) e programa 5S (Ishikawa, 1989). Simplificações e interconexões entre esses conceitos foram realizadas usando a informação descrita na revisão da literatura.

Com base nas informações acima, é possível definir o problema e a hipótese de pesquisa com base na literatura: a) Problema de pesquisa: como se deve estruturar um sistema de gerenciamento de qualidade voltado para a realidade das MPE, possibilitando melhor desempenho? b) Hipótese: o sistema de gestão da qualidade deve basear-se nos requisitos propostos pela ISO 9001, deve estar diretamente vinculado a estratégias de negócios, deve permitir a autoavaliação das empresas e deve ter exemplos que facilitem a compreensão do empreendedor.

Para responder o problema da pesquisa e confirmar ou não a hipótese anterior, nós estruturamos o método proposto e, na sequência, o implantamos em sete empresas localizadas na incubadora de empresas Jundiá (São Paulo, Brasil).

2. REVISÃO DA LITERATURA

Este tópico destina-se a fornecer uma breve revisão da literatura que compreende os trabalhos que mais contribuíram para o desenvolvimento do método proposto. Alguns modelos foram encontrados e relacionados ao assunto, mas nenhum deles foi semelhante ao apresentado por este artigo, o que demonstra sua originalidade. Destaca-se que esta revisão da literatura é feita em ordem cronológica, apontando as principais contribuições e conceitos de cada trabalho pesquisado.

Hakserver (1996) apresenta, de maneira ampla, possibilidades, potencialidades e problemas que a implantação da Gestão da Qualidade Total (GQT) pode fornecer às pequenas empresas americanas. A partir deste trabalho, utilizamos principalmente informações relacionadas à motivação, empoderamento, construção de equipes e reconhecimento de funcionários como chaves para o sucesso das pequenas empresas.

McAdam (2000) fez uma análise crítica da implantação do GQT no contexto das pequenas empresas com base em 20 estudos de caso. O autor descobriu que a implantação do GQT pode ser comprometida pela burocracia e pela existência de modelos puramente mecanicistas, sendo necessário

vincular os aspectos de inovação e flexibilidade. Além disso, ele também observou que o ambiente de pequenas empresas é muito dinâmico e precisa de atualização constante.

Nwankwo (2000) falou sobre os mitos e as realidades observadas na implantação de sistemas de qualidade em duas pequenas empresas no Reino Unido e ressalta que, apesar do dinamismo que a implantação dos padrões pode fornecer, muitas empresas ainda esquecem o pensamento estratégico e o desenvolvimento das habilidades necessárias para incorporar uma orientação de qualidade total. Esta pesquisa foi extremamente importante para este documento para fortalecer a necessidade de estabelecer fases relacionadas à definição e ao refinamento de metas e estratégias.

O papel de Lee *et Ko* (2000) procurou construir um BSC com elementos da análise SWOT (Strengths – Forças; Weaknesses – Fraquezas; Opportunities – Oportunidades; e Threats - Ameaças), dos princípios da Sun Tzu e da metodologia Implantação da Função de Qualidade (QFD – *Quality Function Deployment*). Apesar de esse documento abordar algumas ferramentas e metodologias diferentes da utilizada na preparação do método proposto aqui e focadas em organizações de qualquer tamanho, é interessante notar que também procura integrar conceitos de gerenciamento estratégico com gerenciamento de qualidade, que está presente no método aqui relatado.

Andersen *et al.* (2001) apresentaram reflexões sobre os conceitos e práticas ligados ao uso do BSC em pequenas e médias empresas, ressaltando que, nesses casos, deve haver um senso de direção, um entendimento abrangente pelos empreendedores em relação ao modelo de negócios e um foco claro em prioridade e necessidade, dado que os recursos nem sempre estão disponíveis. A contribuição dessa pesquisa para este trabalho foi a consideração das conclusões acima mencionadas sobre a preparação de fases ligadas ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de estratégias.

Spencer *et Lomba* (2001) realizaram uma grande pesquisa em pequenas empresas para analisar a contribuição do GQT e suas ferramentas para a gestão. Como conclusões, eles estabeleceram que os círculos de controle de qualidade, ferramentas estatísticas, sinergias, entre outros conceitos GQT, eram essenciais para o sucesso das empresas e isso apoia nossa visão de que os sistemas de gerenciamento de qualidade são plausíveis na realidade das MPE.

Williams *et al.* (2001) apontaram a necessidade de a série ISO 9000 ser elaborada de forma mais ampla, incluindo os princípios GQT, como a principal conclusão de sua pesquisa. Essa recomendação foi considerada na elaboração do método aqui proposto, pois buscamos uma estrutura ampla que abranja as diversas necessidades das MPE.



Biazzo *et al.* (2003) apresentaram um documento sobre os riscos e as oportunidades de usar sistemas de gestão da qualidade com base nas normas da série ISO 9000 e, embora não tenham estabelecido os tipos ou tamanhos das empresas em suas conclusões, eles deixaram claro que cada empresa deve desenvolver um sistema de gerenciamento moldado em sua realidade.

Youssef *et al.* (2006) apresentaram uma maneira diferenciada de implantar a ISO 9001 em pequenas empresas, substituindo o modelo tradicional (identificação de processos, desenvolvimento do sistema de gerenciamento de qualidade (SGQ), implementação e manutenção) por um modelo no qual um SGQ simplificado é definido, movendo para um sistema básico e alcançando um sistema de processo múltiplo. Essa pesquisa foi interessante para nós porque tornou mais claro que as MPE exigem fases de maturação entre as etapas, gerando aprendizado e ganhos em termos de gerenciamento.

Souza-Poza *et al.* (2008) apresentaram um documento conceitual no qual estabeleceram diretrizes para a implantação de um SGQ da ISO 9001 orientado para a realidade das pequenas e médias empresas. Para este fim, eles estabeleceram quatro fases iniciais para atingir um padrão mínimo exigido e, subsequentemente, mais cinco etapas para passar para um padrão desejável em termos de gerenciamento de qualidade. Estes mesmos autores estabeleceram definições interessantes para a realidade que observaram nas empresas estudadas, quando definiram seus estágios de gestão como formalmente vivos (algum nível de documentação e algum nível de funcionamento), informalmente vivo (sem documentação padronizada, mas com algum nível de funcionamento), morte formal (algum nível de documentação, mas nenhum funcionamento) ou morte completa (sem documentação e sem funcionamento). Este trabalho nos orientou para a necessidade de estabelecer um sistema de gestão orientado para MPE que fosse formalmente vivo.

Ressalta-se mais uma vez que o diferencial do método proposto aqui em relação aos modelos de Youssef *et al.* (2006) e Souza-Poza *et al.* (2008) é a forma simplificada de apresentar os requisitos da ISO 9001, a interconexão do SGQ com as estratégias de negócios, o mecanismo de autoavaliação e a grande quantidade de exemplos que facilitam a compreensão do empreendedor. Essas características foram os valores-chave do método proposto.

Carmignani (2008) desenvolveu um método estruturado em oito etapas para gerenciar processos com base no requisito 4.1 da ISO 9001. Assumindo a visão macro, o autor procura dividir cada processo e estabelecer sua correlação com processos de fornecedores e clientes.

Munsterman *et al.* (2010) apresentaram um trabalho interessante quando procuraram avaliar se a padronização de processos tem impactos no desempenho corporativo, mais especificamente no tempo, custo e qualidade, e, para esse fim, analisaram 156 empresas. Os resultados mostraram impacto estatisticamente significativo na melhoria do desempenho após a padronização dos processos, o que corrobora nossa tese sobre a eficácia dos sistemas de gestão nas empresas.

Cragg *et al.* (2011) utilizaram um questionário baseado no modelo de 12 níveis do *American Productivity & Quality Center* (APQC - Centro Americano de Produtividade e Qualidade), abordando processos operacionais, processos de suporte e processos de gerenciamento. Apesar desse questionário e desse modelo não sendo totalmente utilizado no método proposto por este artigo, é importante notar que eles contribuíram com ideias e conceitos.

Ilkai *et al.* (2012) elaboraram uma pesquisa muito interessante quando analisaram 255 pequenas e médias empresas, tentando verificar se houve diferença em termos de desempenho para a ISO 9001 de empresas certificadas e não certificadas. Os resultados encontrados mostraram que, para o grupo analisado, não houve diferença estatística significativa entre os dois grupos, o que nos conscientizou sobre o fato de que um SGQ precisa fazer parte da cultura da empresa e não se caracterizar apenas como a formalização de documentos.

Psomas *et al.* (2014) fizeram uma análise interessante nas empresas industriais gregas, comparando o desempenho das pequenas e médias organizações com o sistema ISO 9001 e sem esse SGQ. Eles observaram um desempenho superior de empresas certificadas (financeiramente e não financeiramente) em relação às empresas não certificadas.

Em um estudo posterior, Psomas *et al.* (2015) avaliaram os benefícios da implementação e certificação ISO 9001 em organizações de serviços de pequenas e médias empresas gregas. Os autores validaram benefícios relacionados à qualidade do produto, operações e desempenho comercial e financeiro.

Valmohammadi *et al.* (2015) analisaram empresas industriais iranianas em relação à ISO 9001. A maioria das organizações analisadas foi caracterizada como pequenas e médias empresas. Os resultados mostraram que as empresas certificadas tiveram um desempenho melhor do que as empresas não certificadas e que as motivações internas tiveram um papel fundamental na implantação de SGQ. Em relação às empresas certificadas ISO 9001, eles também observaram que as organizações com índices de motivação interna mais elevados tiveram um desempenho melhor do que as organizações com pequenos índices internos de motivação.



Por fim, Brotons *et* Sansalvador (2016) avaliaram em seu artigo se a certificação ISO 9001 aumentou o valor das pequenas e médias empresas agrícolas espanholas. Os resultados mostraram que a implantação de SGQ contribuiu para aumentar o valor da empresa na maioria dos casos.

3. MÉTODO

O desenvolvimento da pesquisa aconteceu em quatro etapas. O conteúdo dessas etapas é apresentado abaixo.

3.1 Fase 1: definição de lacunas de pesquisa, problema de pesquisa, revisão da literatura e hipótese

Como também atuamos como consultores e em contato constante com MPE, foi possível identificar uma lacuna no mercado relacionada à necessidade de SGQ focada na realidade dessas empresas. Analisando documentos em bases científicas, como *Web of Knowledge*, Scielo, Emerald e Elsevier, observamos que essa lacuna também foi acadêmica e houve poucos trabalhos publicados sobre o assunto. Os termos utilizados nas bases da pesquisa foram “micro e pequenas empresas + qualidade”, “micro e pequenos empreendimentos + qualidade”, “sistema de gerenciamento de qualidade + micro” e “sistema de gerenciamento de qualidade + pequeno”. Nesse contexto, o problema de pesquisa foi definido.

Os papéis selecionados foram divididos em dois grupos, o primeiro com documentos que fazem avaliações ou reflexões sobre SGQ em MPE e o segundo com documentos que propõem modelos.

A análise do primeiro grupo nos permitiu identificar as características que são essenciais para um SGQ voltado para a realidade das MPE. Também é importante notar que muitos desses artigos apontaram a questão estratégica como um fator diferencial no gerenciamento da qualidade e, portanto, procedemos à busca por artigos relacionados a estratégias, gerenciamento de qualidade e MPE nas bases já citadas. Os termos utilizados para pesquisar foram “micro e pequenas empresas + estratégias” e “micro e pequenos empreendimentos + estratégias”.

A análise do segundo grupo permitiu identificar métodos ou modelos com a mesma finalidade, verificando seu escopo e limitações. Observamos que não havia métodos semelhantes aos desenvolvidos por este documento, o que prova sua originalidade. Para esse estágio, dedicamos três meses de análise.

3.2 Fase 2: estruturação do método proposto.

Com base nas informações recolhidas na revisão da literatura e nos conceitos/requisitos estabelecidos pela ISO

9001 (ISO, 2008), PPQG (2013), QC Story (Falconi, 2014), BSC (Kaplan *et* Norton, 1996) e programa 5S (Ishikawa, 1989), foi possível projetar o método proposto. Para este estágio, dedicamos mais três meses.

3.3. Fase 3: seleção de empresas e implantação.

A terceira fase caracterizou-se pela seleção de empresas e pela implantação do método proposto. Os critérios utilizados para esta seleção foram: as empresas devem apresentar estrutura de MPE e não devem ter nenhum SGQ implantado, a fim de evitar possíveis vícios à gestão e garantir o compromisso com a implantação completa de todas as fases do método. Identificamos inicialmente 13 empresas interessadas, das quais sete foram selecionados para participar do projeto. Os contratos com os objetivos da pesquisa foram assinados entre as empresas participantes e a universidade. O tempo total para este estágio foi de 12 meses.

3.4. Fase 4: resultados e conclusões da pesquisa

A análise dos resultados se debruçou sobre as características observadas ao longo da implantação e sobre o valor agregado segundo autoavaliação realizada, a qual fora verificada pelos pesquisadores. Os itens avaliados antes e depois da implantação foram liderança, estratégias e planos, clientes, comunidade, informação e conhecimento, empregados, processos e resultados. O tempo total dedicado a essa fase foi de dois meses.

4. APRESENTAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

4.1. Visão geral do modelo

O método proposto utiliza os conceitos dos requisitos da ISO 9001, do PPQG, do BSC, do QC Story e do programa 5S. O PPQG foi utilizado na preparação de um questionário de autoavaliação composto por 40 perguntas, por meio das quais os empresários puderam avaliar a situação inicial e final de suas empresas. O BSC foi utilizado na elaboração de um procedimento para a determinação de alvos e rompimento de estratégias, e o QC Story foi usado como método padrão para a implantação de ações corretivas e planos estratégicos. Finalmente, o programa 5S foi usado como base para a implantação de alguns requisitos próximos da ISO 9001. A Figura 1 ilustra como cada uma dessas ferramentas ou método contribuiu para o modelo proposto, nomeado pelos pesquisadores como SGQ-MPE.

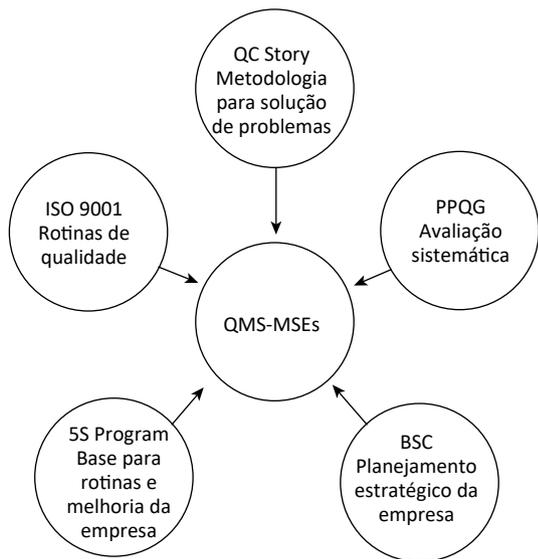


Figura 1. Desempenho do BSC, PPQG, QC Story, 5S e ISO 9001 no QMS-MSE.

Fonte: os próprios autores.

Com relação à sua estrutura, as QMS-MSE consistem em 15 princípios de qualidade e oito fases de implantação, além de uma fase preparatória denominada fase zero. O fluxograma mostrado pela Figura 2 ilustra cada uma dessas fases.

Destacamos que, para ajudar os empresários na implantação e reduzir custos com consultorias, desenvolvemos um manual de implantação e uma planilha principal com os documentos de qualidade utilizando os recursos do Microsoft Office e do Visual Basic. Com relação ao tempo de implantação das SGQ-MPE, ele dura aproximadamente 12 meses, podendo variar conforme a situação inicial da empresa.

4.2. Fase zero: fase preparatória

Antes de iniciar a implantação das fases, o método proposto leva os empresários a uma fase preparatória, em que algumas responsabilidades iniciais e uma base conceitual mínima para o desenvolvimento são estabelecidas. As atividades a serem desenvolvidas nessa fase são escolhidas pelo

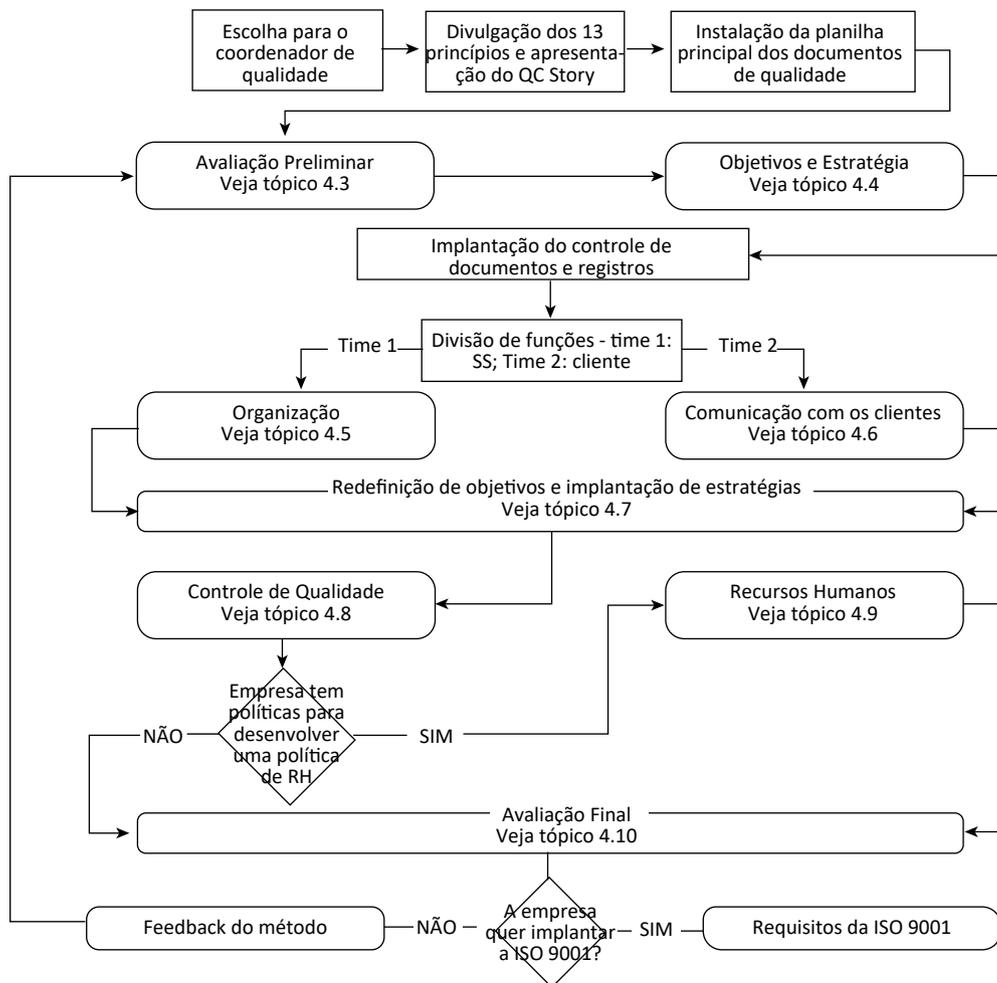


Figura 2. Visão macro de SGQ-MPE.

Fonte: os próprios autores.



coordenador de qualidade, bem como a difusão de princípios gerenciais, a apresentação do *QC Story* e a instalação da planilha principal.

4.3. Fase 1: avaliação preliminar

Após a implantação da fase preparatória, o coordenador de qualidade deve avaliar a situação inicial da empresa por meio de uma autoavaliação baseada em PPQG. Esta avaliação será seguida pela análise dos pontos fortes e fracos e dos requisitos legais ou ambientais aos quais a empresa está sujeita, conforme ilustrado na Figura 3.

Concentrando-se um pouco mais na autoavaliação, destacamos que ela aborda todas as atividades presentes no SGQ-MPE, além de outras práticas de qualidade não divulgadas pelo método, o manual de implantação ou à planilha principal. A ideia é dar ao coordenador de qualidade e aos outros líderes uma referência às melhores práticas de gerenciamento e que estejam totalmente implantadas após dois ou três fluxogramas de *feedback*, motivando, assim, a busca pela melhoria contínua.

Com relação à sua estrutura, a autoavaliação apresenta oito critérios e cada um deles tem cinco itens, totalizando 40 perguntas de múltipla escolha. A pontuação máxima a ser obtida é de 250 pontos segundo os seus diferentes critérios, quais sejam: 1- liderança (20 pontos); 2- estratégias, metas e planos (20 pontos); 3- clientes (20 pontos); 4- comunidade (10 pontos); 5- informação e conhecimento (15 pontos); 6- empregados (15 pontos); 7- processos (40 pontos); e 8- resultados (110 pontos).

Nota-se que o desequilíbrio entre os critérios se deve à importância que cada um deles apresenta para as MPE nos estágios iniciais de gerenciamento. Em primeiro lugar, para garantir sua sobrevivência no mercado, a empresa deve se concentrar nos resultados dos critérios de liderança, estratégias, contatos com clientes e processos. Fatores como a comunidade, informação e conhecimento e funcionários ga-

narão importância à medida que a empresa se desenvolver e alcançar etapas mais altas de gerenciamento.

O procedimento apresentado acima deve ser repetido para todos os itens e o avaliador deve somar as porcentagens obtidas em cada um deles. Ao multiplicar essa porcentagem pela pontuação máxima possível no critério, obtemos um escore parcial e, ao repetir o mesmo procedimento para os outros critérios, temos a pontuação geral da empresa.

As práticas foram examinadas por esta avaliação, juntamente com os pontos e requisitos fracos e fortes a que a empresa está sujeita para constituir uma boa base de informações para futuras decisões. Finalmente, destacamos que a periodicidade desta avaliação é anual e deve ser arquivada como um registro a ser debatido nas reuniões críticas de análise. O formulário para autoavaliação está na planilha principal.

4.4. Fase 2: objetivos e estratégias

Após a identificação da situação atual, os pontos fortes e fracos em relação aos padrões de excelência e também os requisitos legais e ambientais a que a empresa está sujeita, o coordenador de qualidade e os outros líderes da empresa poderão iniciar o estabelecimento de metas e desenvolvimento de estratégias a serem implantadas. As atividades a serem desenvolvidas nesta fase são mostradas na Figura 4.

A primeira atividade consiste em determinar os objetivos com base nas perspectivas do *BSC*: finanças, clientes, processos internos e treinamento e crescimento de funcionários. O desenvolvimento desses objetivos se dará em reuniões semanais e levará em consideração a relação de causa e efeito entre eles.

Uma vez determinados os objetivos a serem seguidos, os líderes da empresa devem formular indicadores de desempenho que permitam seu rastreamento. O manual de implantação fornece recomendações para alguns deles e su-

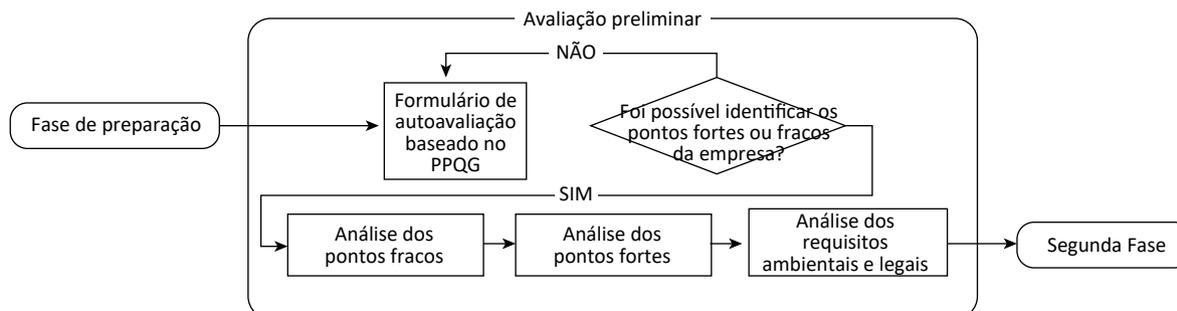


Figura 3. Atividades da fase de avaliação preliminar.

Fonte: os próprios autores.

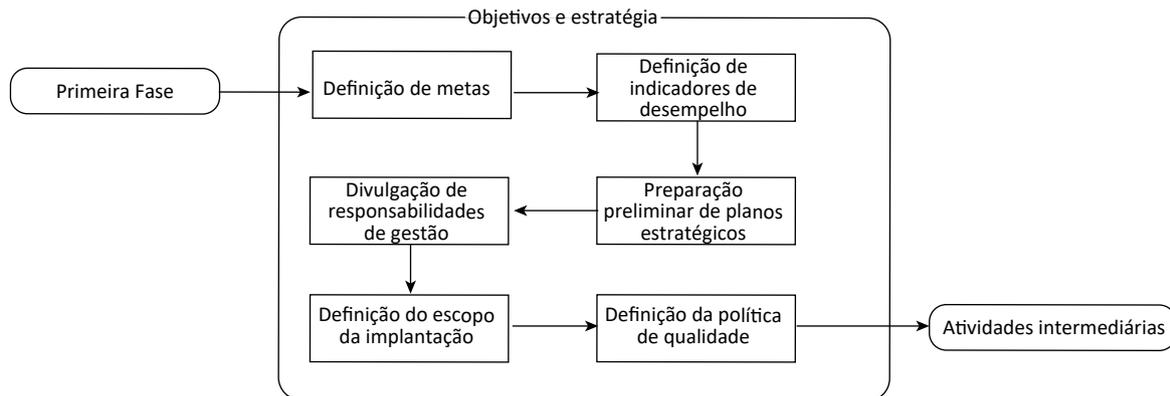


Figura 4. Atividades da fase de Objetivos e Estratégias.

Fonte: os próprios autores.

gere a alocação de um a dois indicadores para cada uma das perspectivas.

Com os objetivos e os indicadores de desempenho em mãos, os líderes devem estabelecer uma reunião para estabelecer os planos estratégicos e o cronograma preliminar. Destacamos que tais planos e horários só serão finalizados após a terceira e a quarta fases do SGQ-MPE (organização e comunicação com clientes), quando a empresa já tiver mais informações sobre o ambiente em que está inserida.

A próxima atividade consiste na divulgação das responsabilidades de gerenciamento dos líderes da empresa. O método proposto aponta as seguintes responsabilidades: compromisso de gestão com atividades de qualidade, definição de uma política de qualidade e revisão a cada seis meses, apresentação de um organograma atualizado que descreve as funções de cada funcionário dentro da empresa, manutenção de uma comunicação interna eficiente, reuniões periódicas para discutir atividades e resultados alcançados pela empresa, revisão de documentos e suas análises críticas.

Finalmente, as últimas atividades dessa fase consistem em determinar o alcance da implantação e definir a política de qualidade. Para o escopo de implantação, o manual de implantação apresenta diretrizes sobre como elaborá-lo para que ele possa ser utilizado mais tarde no manual de qualidade. Para a política de qualidade, por sua vez, as SGQ-MPE apresentam exemplos possíveis a serem seguidos, nos quais os principais objetivos da empresa, o relacionamento com as partes interessadas, os objetivos do mercado, o compromisso de gerenciamento e a periodicidade das revisões são considerados.

Após esta fase, o coordenador de qualidade deve realizar duas atividades intermediárias. O primeiro consiste na implantação de um procedimento que define os padrões a serem utilizados pelos registros e documentos de qualida-

de. A segunda atividade consiste em formar duas equipes, sendo uma responsável pela organização interna da empresa (equipe 1) e a outra responsável pela comunicação com clientes para verificar sua satisfação e possíveis sugestões (equipe 2). É importante notar que ambas as fases ocorrem simultaneamente por um período de três meses.

4.5. Fase 3: organização

Nesta fase, a implantação do programa 5S será realizada com o objetivo de organizar a empresa e criar uma base sólida para o sistema de gerenciamento implantado. Destacamos que novas informações podem surgir e estas contribuem para o aprimoramento dos objetivos e planos estratégicos pré-definidos na segunda fase. A Figura 5 ilustra as atividades a serem desenvolvidas aqui.

Antes de iniciar a implementação do 5S, a equipe 1 deve realizar uma fase preparatória para o 5S em que o registro da situação inicial da empresa (através de fotos, vídeos e outros documentos) e treinamento de funcionários será feito neste programa. Depois de divulgar os principais conceitos que orientam o programa 5S e registrando a situação inicial da empresa, os funcionários que formam a equipe 1 devem examinar as possibilidades de melhorias com base nos registros elaborados.

Uma vez implementado o 5S, o método leva os funcionários do time 1 a uma lista de verificação para checar se todas as atividades foram desenvolvidas durante a fase e analisar os principais problemas detectados pela empresa. O coordenador de qualidade deve escolher alguns funcionários que atuarão como avaliadores do 5S, e um funcionário não deve auditar seu próprio setor. Finalmente, destaca-se que o manual de implantação recomenda que esta avaliação seja realizada com periodicidade trimestral e que ela seja adaptada à realidade da empresa.

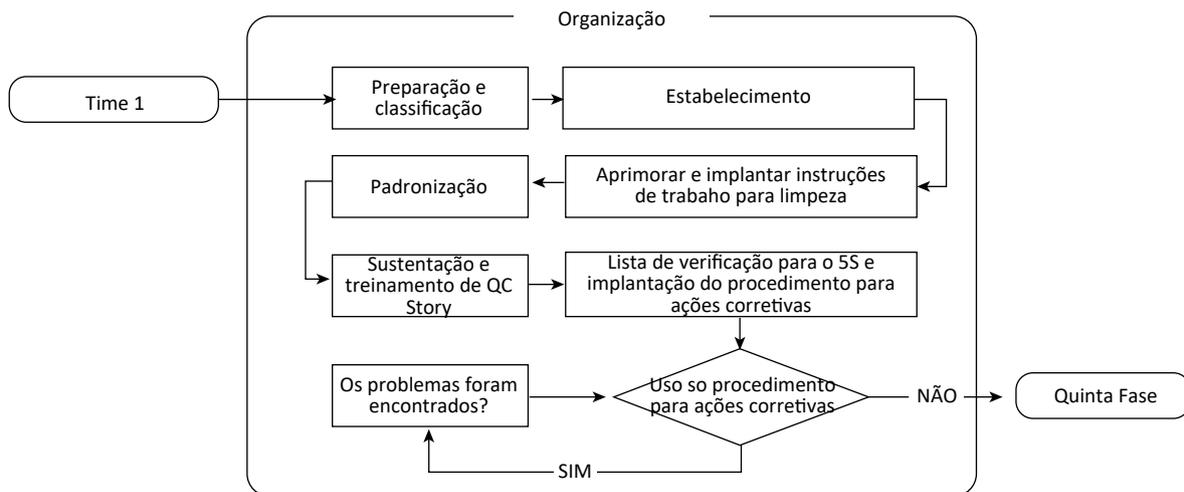


Figura 5. Fase de Atividades de Organização.

Fonte: os próprios autores.

Após a conclusão da avaliação do 5S, é provável que o coordenador de qualidade e os outros componentes da equipe 1 encontrem problemas ou oportunidades de melhoria. Estes serão resolvidos através das instruções presentes em um novo procedimento a ser implantado, que é o procedimento para ações corretivas com base no *QC Story*, de acordo com o padrão ISO 9001. Este procedimento será usado até que todos os problemas do 5S estejam esgotados ou quando uma não conformidade for identificada na empresa.

4.6. Fase 4: comunicação com clientes

Enquanto os componentes da equipe 1 realizam a organização interna do ambiente de trabalho, os componentes

da equipe 2 começarão a estabelecer comunicação com os clientes da empresa. Assim como na segunda fase, surgirão novos dados e estes poderão ser usados como base para o aperfeiçoamento dos objetivos e planos estratégicos. A Figura 6 apresenta as atividades a serem desenvolvidas nesta fase.

A fase começa com o desenvolvimento da base de clientes e sua classificação em vital, médio vital e pouco vital. Essa classificação deve ser feita pelo coordenador de qualidade e pelos outros líderes, a fim de permitir uma melhor compreensão sobre a importância de cada um deles para a empresa. Se o coordenador de qualidade e os outros funcionários desejarem, eles podem registrar toda a base de clientes na planilha principal.

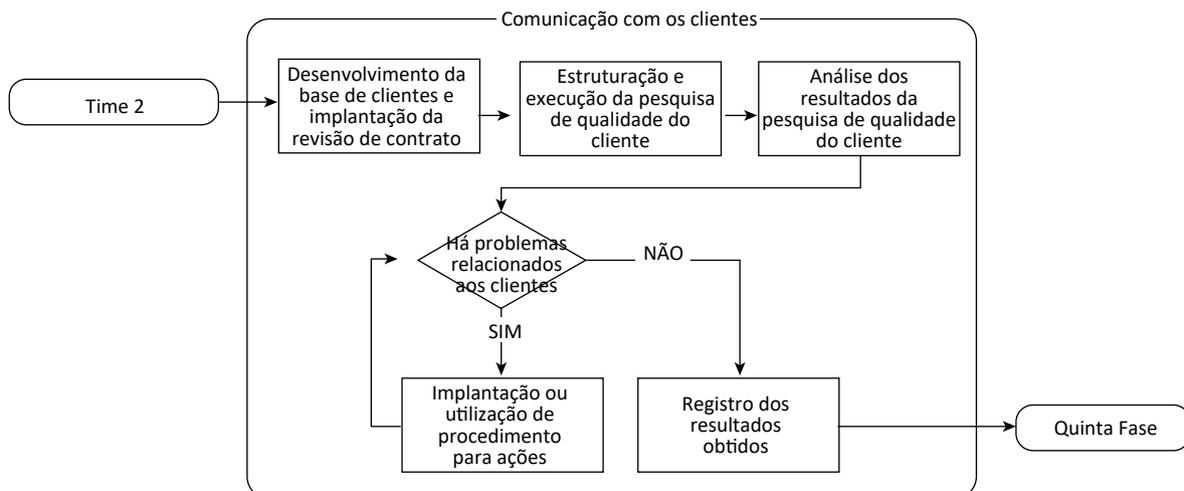


Figura 6. Atividades da fase de comunicação com clientes.

Fonte: os próprios autores.

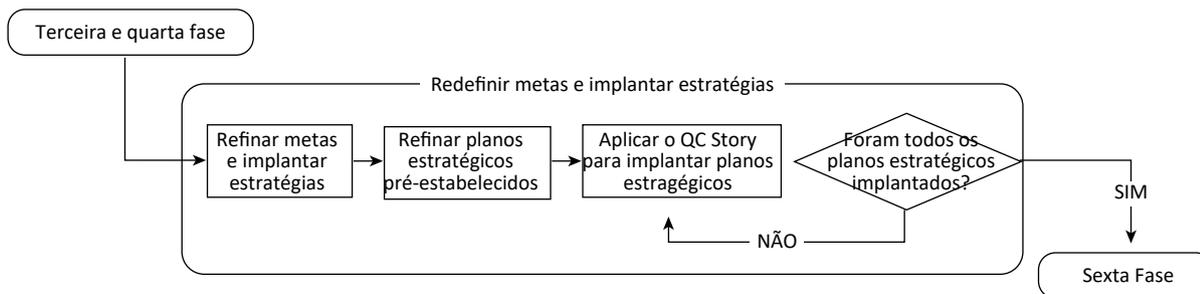


Figura 7. Atividades da fase de refinamento dos objetivos e de implantação da estratégia.

Fonte: os próprios autores.

Após a classificação de vitalidade dos clientes, o coordenador de qualidade e os outros componentes da equipe 2 devem implantar uma rotina para a revisão do contrato. Finalmente, destaca-se que o manual de implantação recomenda a elaboração de registros para a revisão do contrato.

A próxima atividade desta fase consiste em estruturar a pesquisa para avaliar a satisfação do cliente. O manual de implantação recomenda a sua execução por meio de mídia de baixo custo, como telefone, carta ou e-mail, porque, assim, o contato será simples e frequente. Se o coordenador de qualidade e os outros líderes da empresa chegarem à conclusão de que os custos não são proibitivos, eles também podem permitir visitas estruturadas aos seus clientes.

Após a estruturação da pesquisa, o manual recomenda a condução pelo coordenador de qualidade de um pré-teste das questões preparadas, pedindo a alguns funcionários da empresa para respondê-los e apontar as dificuldades encontradas. Essa informação deve ser utilizada na melhoria da ferramenta de pesquisa, seja um formulário, questionário, etc.

Uma vez aperfeiçoada a ferramenta de pesquisa, o coordenador de qualidade e os funcionários que compõem a equipe 2 devem iniciar o estabelecimento de um canal de comunicação com os clientes. Se a empresa optar por enviar cartas ou e-mails, deve estar ciente de que seu retorno demorará algumas semanas e que seu índice pode ser baixo.

À medida que a empresa recebe as respostas de seus clientes, o coordenador de qualidade e os outros membros da equipe 2 devem analisar as informações relatadas por cada uma delas. Se houver algum problema ou queixa, estes devem ser resolvidos através do procedimento de ação corretiva (este procedimento será implantado nesta fase se ainda não tiver sido usado na fase «organização»), gerando um registro de queixa para cada um deles.

Quando todos os problemas ou queixas são resolvidos, o coordenador de qualidade e os outros membros da equipe 2 devem fazer uma análise crítica dos resultados da pesquisa e

gerar um registro. No final desta fase e na fase de “organização”, o coordenador de qualidade reunirá os membros das equipes 1 e 2 para que possam auxiliar na implantação das próximas fases.

4.7. Fase 5: refinando metas e estratégias de implantação

Com a conclusão da terceira e da quarta fase do método, novas informações poderão ser obtidas, e essa informação deve ser usada para refinar os objetivos e planos estratégicos, antes da sua implantação. As atividades descritas anteriormente compreendem a quinta fase do SGQ-MPE e são apresentadas pela Figura 7.

A primeira atividade a ser desenvolvida nesta fase é o refinamento dos objetivos e indicadores de desempenho, seguidos pelo refinamento de planos estratégicos pré-estabelecidos. O coordenador de qualidade deve agendar reuniões com os líderes da empresa para analisar a necessidade de atualizar as informações pré-estabelecidas na segunda fase. Nessas reuniões, os funcionários responsáveis pela implantação dos planos estratégicos, mediante o estágio “atuação” do *QC Story*, serão definidos. Este procedimento será repetido até que todos os planos tenham sido implantados e seguidos semanalmente pelo coordenador de qualidade.

4.8. Fase 6: controle de qualidade

Depois de implantar as melhorias na empresa, torna-se necessário implantar um sistema de controle de qualidade que, juntamente com a padronização, assegurará os benefícios alcançados. Muitas das atividades desenvolvidas nesta fase atenderão aos requisitos da norma ISO 9001 e serão mencionadas mais tarde. A Figura 8 ilustra as atividades a serem desenvolvidas nesta fase.

A primeira atividade é a escolha do sistema de controle de qualidade a ser implantado. Uma das maneiras mais

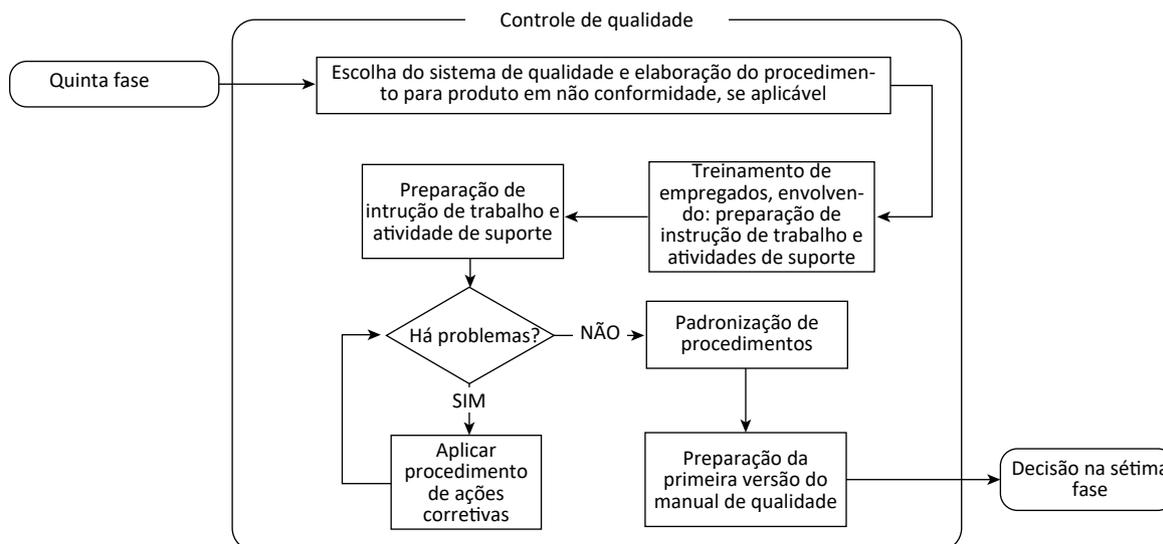


Figura 8. Atividades da fase de controle de qualidade.

Fonte: os próprios autores.

simples de realizar esse controle é a implantação de inspeções com base em listas de verificação ou formulários. O manual de implantação apresenta uma série de exemplos para identificar produtos ou serviços que não atendem as especificações técnicas e de clientes, classificando-os como produtos não conformes. O coordenador de qualidade e os funcionários devem definir como esses produtos serão segregados em um procedimento para o controle de produtos não conformes.

O próximo passo na implantação dessa fase é o treinamento dos funcionários envolvidos no sistema de controle de qualidade. O manual de implantação recomenda que o treinamento seja feito no próprio ambiente de trabalho, de modo que o coordenador de qualidade possa verificar como os funcionários o utilizam e quais são as dúvidas e erros mais frequentes. Esta informação será extremamente valiosa para melhorar o sistema de controle antes da sua padronização.

Além do procedimento mencionado, o coordenador de qualidade e os funcionários também devem elaborar uma instrução de trabalho, descrevendo as atividades realizadas no sistema de controle de qualidade. Esse documento deve ser usado em caso de dúvida ou quando novos empregados são contratados.

Todas essas atividades auxiliares são descritas em detalhe no manual de implantação, com exemplos disponíveis para eles na planilha de qualidade principal. Se o coordenador de qualidade e os funcionários identificarem problemas na implantação do controle de qualidade e suas atividades auxiliares, eles devem usar os procedimentos para ações corretivas para resolver as não conformidades encontradas.

Depois de implantar o sistema de controle de qualidade que permite que a equipe corporativa separe e trate os produtos ou serviços rotulados como não conformes, o próximo passo é a padronização de toda a documentação preparada até esse ponto, se ainda não seguir as diretrizes do procedimento para o controle de documentos e registros. O coordenador de qualidade e os funcionários devem verificar cada um dos documentos gerados e verificar se eles seguem padrões pré-estabelecidos.

Com toda a documentação padronizada, o coordenador de qualidade e os funcionários podem fazer a preparação da primeira versão do manual de qualidade. O manual de implantação explica passo a passo como preparar cada um dos itens de forma simples e objetiva, apresentando uma ordem semelhante à contida na ISO 9001. Outra característica marcante do manual de qualidade é o fato de que ele integra em um único documento aspectos relacionados à qualidade e ao planejamento estratégico (uma vez que apresenta os objetivos e planos de negócios resumidos), otimizando, portanto, a quantidade de documentos a serem utilizados pela empresa. Finalmente, deve notar-se que esta é a primeira versão do manual de qualidade e que só será completada após a conclusão da oitava fase do método.

Após a elaboração do manual de qualidade, o fluxograma questionará sobre a possibilidade de implantar alguns conceitos relacionados ao gerenciamento de recursos humanos. A finalidade da sétima fase é de apenas introduzir alguns conceitos e não os implantar completamente. Se o coordenador de qualidade julgar que sua empresa está preparada para essas atividades introdutórias, ele deve desen-

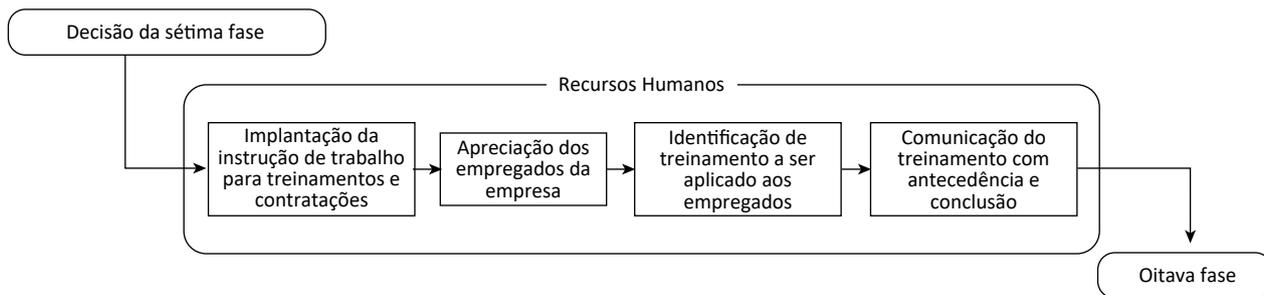


Figura 9. Passos da fase de recursos humanos.

Fonte: os próprios autores.

volver as atividades mencionadas abaixo; caso contrário, ele deve ir diretamente para a oitava fase do método.

4.9. Fase 7: recursos humanos

De acordo com Saviani (1995), a confusão entre o departamento de pessoal e a política dos recursos humanos é comum em muitas micro e pequenas empresas. Por esse motivo, o manual de implantação inicia essa fase, diferenciando esses dois conceitos. A Figura 9 apresenta as atividades a serem desenvolvidas nesta fase.

A primeira atividade desta fase consiste em implantar as instruções de trabalho que padronizarão a condução dos treinamentos e a contratação de novos funcionários. O manual de implantação apresenta os detalhes deste documento e a planilha principal fornece um exemplo para uma empresa fictícia. Além disso, o método abre espaço para o coordenador de qualidade estudar formas de apreciação dos funcionários.

Depois de implantar as instruções de trabalho para treinamentos e contratação de novos funcionários, o coordenador de qualidade e os outros líderes devem identificar o treinamento a ser realizado para a disseminação do novo conhecimento para os funcionários da empresa. Como primeira sugestão, o manual de implantação recomenda a condução de um treinamento simplificado na série ISO 9000, disponível no campo “apresentações” da planilha principal.

Uma vez decidido o treinamento a ser realizado, o coordenador de qualidade deve comunicar os funcionários interessados com um adiantamento de pelo menos uma semana para que eles possam se organizar. No dia do treinamento, pequenas orientações impressas devem ser distribuídas a cada funcionário com os principais tópicos ou conceitos a serem apresentados.

Com respeito à contratação de novos empregados, o manual de implantação sugere que a empresa deve se con-

centrar em pessoas dinâmicas, criativas e com experiência na área requerida. Além disso, recomenda que o coordenador de qualidade estabeleça um período de teste de dois a três meses para verificar se os funcionários atendem as necessidades da empresa e se estão satisfeitos com suas atribuições. Finalmente, destaca-se que a planilha principal apresenta modelos de registros para as atividades a serem desenvolvidas nessa fase.

4.10. Fase 8: avaliação final

Entre nove e onze meses após o início, espera-se que a empresa tenha conseguido alguns benefícios e que estes benefícios possam ser confirmados através de avaliações, auditorias, análises de indicadores e reuniões de análise crítica. A Figura 10 apresenta as atividades a serem desenvolvidas na oitava e última fase do método.

A primeira atividade consiste na elaboração do procedimento que irá reger as atividades de auditorias e avaliações, atendendo ao padrão ISO 9001. De um modo geral, este documento deve mencionar a autoavaliação baseada no PPQG, que foi realizada na primeira fase do método, e uma auditoria interna que será realizada com a ajuda de alguns funcionários.

A autoavaliação baseada no PPQG deve ser realizada anualmente pelo coordenador de qualidade por meio do formulário disponível na planilha principal. Destacamos que esse formulário tem instruções para o seu arquivamento e deve ser mostrado na análise crítica das SGQ-MPE. A auditoria interna também será realizada anualmente pelos funcionários escolhidos pelo coordenador de qualidade, e cada um deles deve auditar uma área com a qual eles não estão envolvidos, com base no manual de qualidade. As não conformidades detectadas nas auditorias devem ser apontadas nos registros e permanecer pendentes até serem resolvidas.

Depois de concluir a avaliação e a auditoria, o coordenador de qualidade e os outros líderes da empresa devem determi-

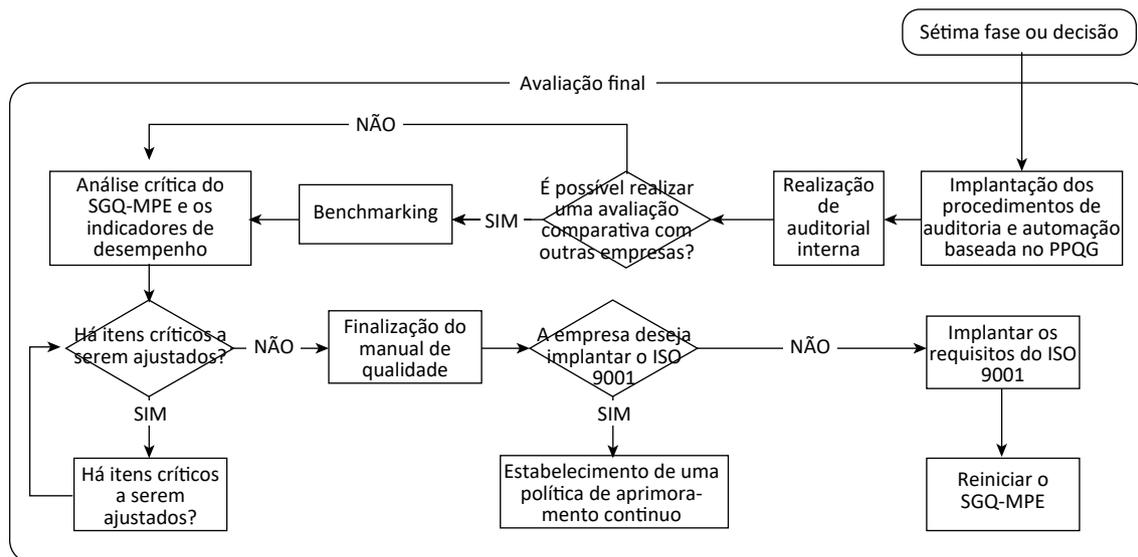


Figura 10. Atividades da fase final de avaliação.

Fonte: os próprios autores.

nar se existe a possibilidade de realizar um *benchmarking*, em que serão analisadas as características do líder do mercado da empresa. Ressalta-se que o manual de implantação também estimula o intercâmbio de informações entre as empresas nesta atividade, especialmente se estiverem localizados em parques tecnológicos ou em incubadoras de empresas.

A próxima atividade consiste em realizar uma análise crítica através de reuniões com os outros líderes. O manual de implantação recomenda a discussão dos principais tópicos mencionados na segunda fase do método, quando as responsabilidades de gerenciamento foram divulgadas. Como resultado da autoavaliação baseada no PPQG, da auditoria, do *benchmarking* (se realizado) e da reunião da análise crítica do sistema de gestão, haverá não conformidades a serem resolvidas ou melhorias a serem implantadas. O coordenador de qualidade deve colocá-las em prática por meio do procedimento para ações corretivas e, se necessário, realizar uma revisão dos documentos de qualidade.

Com as não conformidades resolvidas e as melhorias implantadas, o SGQ-MPE será finalmente implantado e, como uma das últimas atividades, o coordenador de qualidade deve finalizar o manual de qualidade.

Obviamente, dependendo da situação inicial da empresa e do compromisso dos líderes e funcionários, os resultados variam, mas, em geral, espera-se que, no final da implantação, a empresa tenha aproximadamente 60% da linguagem e os requisitos presentes na ISO 9001. Assim, se for de interesse dos líderes, o coordenador de qualidade pode continuar com as atividades e orientar os funcionários na implantação e certificação desse padrão.

5. RESULTADOS DA IMPLANTAÇÃO

Inicialmente, é interessante apresentar uma breve descrição das sete empresas que participaram da pesquisa, a fim de melhorar a compreensão dos resultados. Todas essas empresas foram alocadas na Incubadora de Empresas de Jundiá.

- Empresa 1: indústria têxtil, produção de travessieiros e cobertores para aeronaves, bem como almofadas aromáticas para farmácia - Microempresa.
- Empresa 2: indústria têxtil, produção de bolsas e mochilas para notebooks - Pequena empresa.
- Empresa 3: indústria eletrônica, design e desenvolvimento de placas para automação industrial - Microempresa.
- Empresa 4: indústria metalúrgica, design e desenvolvimento de equipamentos agrícolas - Microempresa.
- Empresa 5: indústria de usinagem, prestação de serviços na área de usinagem e ferramentaria - Pequena empresa.
- Empresa 6: indústria eletrônica, design e desenvolvimento de medidores de consumo de energia elétrica - Pequena empresa.
- Empresa 7 - indústria de automação comercial, desenvolvimento de equipamentos e software para empresas. Pequena empresa.



Tabela 1. Pontuações obtidas para cada uma das empresas. Fonte: os próprios autores.

Critérios e empresas	Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3		Empresa 4		Empresa 5		Empresa 6		Empresa 7		Desenvolvimento médio por critério (%)
	Antes	Depois													
Liderança (20 pontos máximos)	2.00	7.00	3.00	7.00	3.00	8.00	3.00	6.00	5.00	8.00	6.00	8.00	3.00	10.00	139.5%
Desenvolvimento	250.0%		133.3%		166.7%		100.0%		60.0%		33.3%		233.3%		130.7%
Estratégias, metas e planos (20 pontos máximos)	2.00	7.00	4.00	10.00	2.00	6.00	5.00	6.00	3.00	6.00	5.00	11.00	4.00	7.00	130.7%
Clientes (20 pontos máximos)	4.00	7.00	3.00	8.00	3.00	5.00	5.00	7.00	5.00	8.00	7.00	8.00	6.00	14.00	79.4%
Desenvolvimento	75.0%		166.7%		66.7%		40.0%		60.0%		14.3%		133.3%		55.5%
Comunidade (10 pontos máximos)	4.00	4.50	2.50	3.50	3.50	5.00	3.00	4.50	1.50	3.50	3.00	4.50	2.50	4.00	55.5%
Desenvolvimento	12.5%		40.0%		42.9%		50.0%		133.3%		50.0%		60.0%		122.9%
Informação e conhecimento (15 pontos máximos)	3.00	6.00	3.00	7.50	3.00	7.50	3.75	6.00	3.75	6.00	3.75	9.00	3.00	9.00	122.9%
Desenvolvimento	100.0%		150%		150.0%		60.0%		60.0%		140.0%		200.0%		69.9%
Empregados (15 pontos máximos)	3.00	4.50	3.00	6.00	3.75	6.00	5.25	6.00	3.00	6.00	6.00	7.50	3.75	9.00	69.9%
Desenvolvimento	50.0%		100.0%		60.0%		14.3%		100.0%		25.0%		140.0%		127.1%
Processos (40 pontos máximos)	5.00	12.00	10.00	16.00	4.00	16.00	10.00	14.00	4.00	12.00	12.00	18.00	10.00	20.00	127.1%
Desenvolvimento	140.0%		60.0%		300.0%		40.0%		200.0%		50.0%		100.0%		106.8%
Resultados (110 pontos máximos)	11.00	27.50	22.00	33.00	22.00	49.50	22.00	44.00	22.00	38.00	22.00	55.00	27.50	55.00	106.8%
Desenvolvimento	150.0%		50.0%		125.0%		100.0%		72.7%		150.0%		100.0%		
Pontuação geral (250 pontos máximos)	34.00	75.50	50.50	91.00	44.25	103.00	57.00	93.50	47.25	87.50	64.75	121.00	59.75	128.00	
Desenvolvimento Total	+ 41.50		+ 40.50		+ 58.75		+ 36.50		+ 40.25		+ 56.25		+ 68.25		



Para apresentar todos os resultados observados no final da implantação, optamos pela construção da Tabela 1, na qual é possível fazer uma comparação em termos de evolução de cada empreendimento ou em relação a aspectos gerais.

6. DISCUSSÃO

Através das avaliações iniciais e finais apresentadas na Tabela 1, é possível ver a melhoria em termos de desempenho de cada empresa, o que demonstra a eficácia do método proposto. É importante salientar que o grau de melhoria em termos de eficiência foi alcançado em diferentes níveis, eliminando total ou parcialmente as dificuldades apresentadas pelas empresas antes da implantação.

Análises específicas dos dados da Tabela 1 demonstram que os maiores benefícios foram obtidos pelas empresas 3, 6 e 7, nas quais os gerentes e funcionários desenvolveram uma nova forma de pensar, criando uma “cultura de qualidade”. Para essas três empresas, é possível dizer que o método proposto criou um SGQ apropriado às suas necessidades. A participação dos funcionários na rotina diária da empresa foi intensa, os objetivos a serem alcançados por cada funcionário foram alinhados com os objetivos comerciais e os problemas foram resolvidos por meio de metodologias definidas pelo *QC Story*, entre outras atividades. Ainda existem oportunidades de melhoria; no entanto, o método forneceu a essas empresas uma nova maneira de pensar e agir.

A empresa 1 estava em uma etapa de gerenciamento mais primitiva que as demais, como verificado na primeira avaliação e, nessa base, as melhorias fornecidas pelo método aconteceram mais devagar. Acreditamos, no entanto, que após dois ou três comentários, os resultados do método se tornam mais satisfatórios. Essa empresa, em particular, ainda precisa trabalhar melhor o desenvolvimento de seus funcionários, alinhando seus objetivos e ajustando os procedimentos de trabalho.

As empresas 2 e 5 alcançaram um desempenho semelhante e não conseguiram melhores resultados apenas por causa de uma crise financeira que atingiu as empresas após seis meses de implantação do método. Vale ressaltar que, até aquele momento, elas estavam obtendo bons resultados. Finalmente, a empresa 4 teve o menor desenvolvimento entre os participantes, em particular, por causa do caráter conservador de um de seus empreendedores.

Com foco nos critérios de gestão analisados mediante a autoavaliação baseada no PPQG, as empresas desenvolveram-se mais nas questões relacionadas à liderança (139,5), estratégias (130,7%) e processos (127,1%), o que demonstra a ênfase e a eficiência do método no desenvolvimento dessas atividades. As menores contribuições, por sua vez,

foram vinculadas a aspectos relacionados à comunidade e aos funcionários, o que corrobora as ideias de que essas características administrativas, embora importantes, são ainda negligenciadas pelas MPE.

Em relação às ferramentas e métodos fornecidos pelo SGQ-MPE, os empresários não tiveram grandes dificuldades em seu uso. Os conceitos mais simples do *BSC*, como a análise da empresa em quatro perspectivas, a relação de causa e efeito e os indicadores de tendência, foram bem compreendidos e mostraram ser ideais na ruptura das estratégias dos alvos. Para o *QC Story*, inicialmente houve algumas dificuldades menores decorrentes principalmente da crença de que a solução de problemas pode ocorrer empiricamente, mas ao longo do tempo começou a ser usada por todos os funcionários de todas as empresas. O programa 5S, por sua vez, revelou-se ideal para a organização do local de trabalho e para a implantação dos primeiros documentos relacionados ao padrão ISO 9001.

Destacamos que, neste primeiro momento, as autoavaliações foram seguidas de perto pelos pesquisadores e este método, embora validado em empresas brasileiras, pode ser aplicado a qualquer empresa do mundo com as mesmas características e tamanho.

7. CONCLUSÕES

Conforme mencionado no tópico 1 deste artigo, as MPE têm um papel extremamente importante na economia de qualquer país em relação à geração de renda e ao emprego, não sendo diferentes para a realidade brasileira. A pesquisa acadêmica associada a novos modelos de gerenciamento para essas empresas é extremamente valiosa para melhorar seu desempenho.

O principal objetivo deste trabalho foi desenvolver um método para implantar um sistema de gerenciamento de qualidade em MPE. Nesse sentido, o método foi desenvolvido e implantado em sete MPE localizadas na Incubadora de Negócios Jundiáí, sendo efetivo em relação aos objetivos propostos e eliminando várias dificuldades gerenciais observadas antes da sua implantação. Assim, foi possível responder ao problema da pesquisa e provar a hipótese baseada na literatura de que um método para implantar um SGQ em MPE deveria: basear-se na ISO 9001, estar diretamente vinculado a estratégias de negócios, permitir a autoavaliação das empresas e ter exemplos que facilitem a compreensão do empreendedor.

Apesar dos bons resultados obtidos durante esta pesquisa e da eficiência das SGQ-MPE, reconhecemos algumas limitações na pesquisa desenvolvida, como o fato de que o método foi implantado apenas em empresas incubadas. É possível que sua implantação em empresas de outras regiões,



com um número maior de funcionários e fora do regime de incubação, possa mostrar outras características e, como consequência, chegar a outras conclusões. No entanto, é importante destacar a originalidade e a contribuição dessa pesquisa para o tema da gestão de qualidade em MPE.

REFERÊNCIAS

- Andersen, H., Cobbold, I., Lawrie, G. (2001) Balanced Scorecard implementation in SMEs: reflection and practice. 2 GC Conference Paper, available at: <http://www.2gc.co.uk/pdf/2GC-SMESMEp.pdf>.
- Biazzo, S. et Bernadelli, G. (2003), "Process Management Practices and quality system standards: risks and opportunities of the new ISO 9001 certification". Business Process Management Journal, Vol. 9, No. 2, pp. 149-169.
- Brotos, J.M. et Sansalvador, M.E. (2016). "The value of ISO 9001 certification in the Spanish small and medium enterprises belonging to the agriculture sector: the impact of the economic crisis" Revista ITEA. Vol 112, No. 1, pp. 72-87
- Carmignani, G. (2008), "Process-based Management: a structure approach to provide the best answers to the ISO 9001 requirement". Business Process Management Journal, Vol. 14, No. 6, pp. 803-812.
- Cragg, P. et Mills, A. (2011). "IT support for business process in SMEs". Business Process Management Journal, Vol. 17, No. 5, pp. 697-710.
- Falconi, V.C. (2014). Total Quality Control: Japanese way to quality, UFMG, Minas Gerais.
- GEM (2014), GEM 2014 Global Report, Global Entrepreneurship Monitor, Santiago, Chile, available at: <http://www.gem-consortium.org/docs/3616/gem-2014-global-report>.
- Hakserver, C. (1996), "Total Quality Management in the small business environment", Business Horizon, Vol. 39, No. 3, pp. 33-34.
- Ilkai, P. et Aslan, A. (2012) "The effect of ISO 9001 quality management system on the performance of SMEs", Business Process Management Journal, Vol. 29, No. 7, pp. 753-778.
- Ishikawa, K. (1989), Introduction to Quality Control, Productivity Press, New York.
- ISO (2008), "ISO 9001:2008 Quality Management Requirements", International Organization for Standardization, Geneva.
- Kaplan, R.S. et Norton, D.P (1996), The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, Harvard Business Review Press, New York.
- Lee, S.F. et Ko, A.S.O (2000) "Building a Balanced Scorecard with SWOT Analysis, and implementing "Sun Tzu's the Art of Business Management Strategies on QFD methodology", Managerial Auditing Journal, Vol. 15, No. 1, pp. 68-76.
- Mattos, V. L. D, Soares, M.C., Viticoski, R.L., Agreda, L.M. (2015), "sistema de Gestão da Qualidade em Empresas localizadas no Sul do Rio Grande do Sul", Sistemas & Gestão, Vol.10, No.4, pp. 587-598.
- McAdam, R. (2000) "Quality Models in SMEs context", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 17, No. 3, pp. 305-323.
- Munsterman, B., Eckhardt, A., TIM, W. (2010) "The performance impact of business process standardization: an empirical evaluation of the recruitment process", Business Process Management Journal, Vol. 16, No. 10, pp. 29-56.
- Nwankwo, S. (2000) "Quality Assurance in small business: myths and realities" International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 11, No. 1, pp. 82-99.
- PPQG (2013), São Paulo State Quality Management Award, available at: <http://www.ipeg.org.br/premiopaulista/criterios.html>.
- Psomas, E. et Kafetzopoulos, D. (2014) "Performance measures of ISO 9001 certified and noncertified manufacturing companies", Benchmarking: An International Journal, Vol. 21, No. 5, pp. 756-774,
- Psomas, E. et Pantouvakis, A. (2015) "ISO 9001 overall performance dimensions: an exploratory study", The TQM Journal, Vol. 27, No. 5, pp. 519-531.
- Sebrae (2014), "Regulation of micro and small enterprises", Brazilian Service to Support Micro and Small Enterprises, available at: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae> (accessed 03 February 2014)
- Sebrae-SP (2013), "Generals" Brazilian Service to support micro and small enterprises: São Paulo State Office, available at: www.sebraesp.com.br (accessed 20 December 2013)
- Souza-Poza, A., Altinkilinc, M., Searcy, C. (2008) "Implementing a Functional ISO 9001 Quality Management System in Small and Medium-Sized Enterprises", International Journal of Engineering, Vol. 3, No. 310, pp. 220.
- Spencer, M.S. et Lomba, A.P.S. (2001) "Total Quality Management programmes at smaller manufacturers: benchmarking techniques and results", Total Quality Management, Vol. 12, No. 5, pp. 689-695.
- Valmohammadi, C. Kalantari, M. (2015) "The moderating effect of motivations on the relationship between obtaining ISO 9001 certification and organizational performance", The TQM Journal, Vol. 27 No. 5, pp.503-518.
- Williams, A.R.T., Brown, A. and Dale, B.G. (2001) "The ISO 9000 series as a tool for organization change: is there a case?" Business Process Management Journal, Vol. 7 No. 4, pp. 323-331.
- Youssef, A. and Aldowaisan, T. (2006) "An ISO 9001:2000-based framework for realizing quality in small businesses". Omega, Vol. 34 No. 6, pp. 231-235.