

Gestão da Qualidade nos Procedimentos Acadêmicos: compreendendo necessidades nos processos e registros documentais

Jéssica Nascimento Paes¹
Érica da Silva Moraes²
Luciani Vieira Gomes Alvareli³



Resumo

A organização dos processos de gestão de qualquer instituição exige a observação das ações cotidianas e análise constante das interações. Nesse processo, a obtenção de informações e compreensão das certezas e dos direcionamentos a serem tomados são essenciais, sendo a implementação de mecanismos específicos de gestão um dos caminhos para o controle e aperfeiçoamento do trabalho. Sob tal perspectiva, esta pesquisa visa analisar uma instituição de ensino que não tem uma certificação padrão, observando as possíveis falhas na gestão de processos e como os conceitos de design e ferramentas organizacionais podem contribuir com esse setor. Compreender como a falta de sistematização organizacional pode afetar a eficiência da secretaria acadêmica de uma instituição superior de ensino pode ajudar a equipe para uma futura implantação da norma ISO 9001, norma que tem o propósito de implantar a cultura da organização, proporcionando um crescimento de qualidade para as empresas. As primeiras reflexões, conforme defendido pelos autores que embasam este estudo, levam à compreensão de que a adoção de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) por meio da utilização de ferramentas da qualidade pode contribuir para inovar os procedimentos de controle de documentos e registros, a fim de otimizar o fluxo de documentos e aperfeiçoar as etapas de arquivamento de processos.

Palavras-chave: Sistema de Gestão da Qualidade; Ferramentas da qualidade; Processos; ISO 9001; Inovação.

Abstract

The organization of the management processes of any institution requires the observation of the daily actions and constant analysis of the interactions. In this process, obtaining information and understanding the certainties and directions to be taken are essential, and the implementation of specific management mechanisms is one of the ways to control and improve the work. From this perspective, this research aims at analyzing a teaching institution that does not have a standard certification, observing possible failures in process management and how the design concepts and organizational tools can contribute to this sector. Understand how the lack of organizational systematization can affect the efficiency of the academic secretariat of a higher education institution can help the staff for a future implementation of ISO 9001, a norm that has the purpose of implanting the culture of the organization, providing quality growth for companies. The first reflections, as defended by the authors that support this study, lead to the understanding that the adoption of a Quality Management System (QMS) using quality tools can contribute to innovate the document procedures and the register control to streamline document flow and the processes archiving steps.

Keywords: *Quality Management System; Quality tools; Processes; ISO 9001; Innovation.*

¹ Graduanda no Curso de Letras do Unifatea – Centro Universitário Teresa D’Ávila

² Graduanda no Curso de Letras do Unifatea – Centro Universitário Teresa D’Ávila

³ Docente no Curso de Letras do Unifatea – Centro Universitário Teresa D’Ávila

INTRODUÇÃO

Existe uma urgência na dinamização e melhora das estratégias de fluxo no processo de registros e de arquivamento de documentos da secretaria acadêmica de uma instituição de ensino superior para que ela possa alcançar vantagens produtivas, dinamização no fluxo de trabalho e aumento de produtos com qualidade, o que conquistará a confiabilidade de seus clientes.

Nessa concepção, fruto dessa necessidade de reorganização, toda a pesquisa espera compreender por meio da observação e análise de documentos e ações cotidianas os meios de qualificar a maneira pela qual se constrói e se põe em movimento o dispositivo de trabalho e interação entre as pessoas, utilizando ferramentas da qualidade para o sucesso de organizações e setores envolvidos na interação social.

Este estudo se insere em uma pesquisa mais ampla tendo como alicerce estrutural o emprego do design para auxiliar na organização e mapeamento de melhores caminhos, uma vez que ele é baseado em um sistema de valores que busca resolver problemas cuja principal questão é o que está sendo desenvolvido, porque está sendo feito e para quem.

A motivação para esta pesquisa foi a necessidade de reorganização dos processos de controle, fluxo e arquivamento documental, o que fundamenta a análise das dificuldades e falhas encontradas cotidianamente. Em vista disso, esta pesquisa justifica-se, uma vez que se observa a necessidade de as instituições utilizarem a ISO 9001 a fim de prezarem por uma Gestão da Qualidade que traga benefícios, eficiência e satisfação no atendimento ao cliente.

O design tem seu foco no ser humano, no intuito de resolver seus problemas, entendendo as necessidades e os objetivos além das condições e restrições no meio em que o usuário atua. Elaborar um produto e/ou serviço que supra uma necessidade não atendida é o trabalho do designer, processo esse que, com o auxílio de ferramentas como a norma ISO 9001, pode corroborar a viabilidade da sistematização dos processos de gestão e relacionamento de uma instituição e seus clientes.

Nesse sentido, como este estudo visa colaborar para a melhora de resultados de uma instituição de ensino superior, buscar-se-á embasamento teórico-metodológico para

compreender os conceitos de modo aprofundado sobre Qualidade, Sistema de Gestão da Qualidade e Ferramentas da Qualidade que possam auxiliar no alcance dos objetivos de pesquisa. Desse modo, considerando o respaldo do design, para este estudo, pesquisar significa, de forma bem simples, procurar respostas para as indagações propostas, utilizando para tal conhecimentos relacionados à procedimentos metodológicos dentro do campo do Design e da Gestão da Qualidade.

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar uma instituição de ensino que não tem a certificação ISO 9001 para observar possíveis falhas na gestão de processos e colaborar com uma futura implantação da norma ISO 9001.

Especificamente, buscou respaldo teórico que pudesse dar amparo para:

- Reorganizar o controle de documentos e registros;
- Otimizar o fluxo de documentos;
- Aperfeiçoar as etapas de arquivamento de processos;

1. REFERENCIAL TEÓRICO

Para desenvolver uma boa gestão da qualidade nas empresas, é necessário implementar a excelência em alguns aspectos, como, por exemplo, em projetos, atendimento às especificações dos clientes, à capacidade dos processos, ao atendimento, ao consumidor etc. (OLIVEIRA, 2014, p.18).

Para Slack, Chambers e Johnston (2009), ter qualidade significa realizar as atividades de forma correta de acordo com que o cliente deseja, podendo a qualidade também variar de acordo com o tipo de operação/interação. Toda empresa deve considerar a qualidade em suas operações, haja vista que é uma das partes mais relevantes de uma operação, da concepção ao produto final.

Complementando o conceito geral sobre a qualidade (LONGENECKER; MOORE; PETTY, 1997; MIRANDA, 1994 *apud* MARINO, 2006, p.2), as empresas necessitam produzir produtos e serviços com boas condições para satisfazer seus clientes.

Essa exigência requer a coleta de informações e a interação empresa/cliente, e por isso, a pesquisa enquanto processo sistemático de construção do conhecimento para o designer tem como metas principais gerar novos conhecimentos, corroborar ou refutar algum conhecimento pré-existente. Produzir, nesse contexto, é um processo de aprendizagem tanto do indivíduo que a realiza quanto da sociedade na qual ela se

desenvolve.

Parte-se assim da premissa de que o conhecimento não é matéria ou assunto acabado, é infinito e deve ser continuamente explorado, repensado e reformulado. A pesquisa científica se faz essencial para estabelecimento dessa constante reformulação e desenvolvimento do ser humano e da sociedade.

Nessa perspectiva, o emprego das premissas do design colabora com o entendimento do mecanismo da qualidade, a qual garante que as operações gerem produtos com confiabilidade e qualidade que atenda às especificações, taxa de defeitos zero, operações realizadas com tecnologias atuais para garantir a qualidade de produção. Compondo esse quadro, as ferramentas e tecnologias envolvidas nas operações podem ser um fator estratégico de qualidade para ganhar competitividade no mercado.

No que concerne à gestão de empresas, as ferramentas da qualidade são os elementos fundamentais, iniciando por volta dos anos 50, com os conceitos desenvolvidos por Shewart e propagadas por Deming (MARSHALL, 2011; GONÇALVES, 2011 apud VIANA et al., 2013).

Segundo Viana *et al.* (2013, p. 2), as ferramentas da qualidade são:

(...) instrumentos para identificar oportunidades de melhoria e auxiliar na mensuração e apresentação de resultados, visando ao apoio à tomada de decisão por parte do gestor do processo (BEHR, MORO, ESTABEL, 2008 apud VIANA *et al.*, 2013, p.2).

Para facilitar o melhoramento dos processos das organizações, são utilizadas as ferramentas da qualidade para analisar, mensurar e exibir os resultados dos processos e outros diversos tipos de parâmetros. Elas ajudam os gestores a tomarem decisões pertinentes para melhoria constante, assim visando sempre a qualidade dos produtos e, conseqüentemente, a satisfação dos clientes.

Conforme Oliveira (2014), as ferramentas da qualidade (estratificação, folha de verificação, histograma, gráfico de Pareto, diagrama de Ishikawa, diagrama de dispersão e gráficos de controle, ciclo PDCA, dentre outras) são importantes para as empresas para colocar em prática as teorias da gestão da qualidade. De forma direta, as ferramentas realizam a verificação e interpretação dos dados de forma sistemática e realizam propostas para as soluções de problemas industriais.

Estudos relacionados a esse tema partem de problemas de pesquisa que visam compreender quais as melhorias que as ferramentas da qualidade e estratégia de produção

podem trazer para empresas de modo a melhorar os processos dos produtos e serviços.

Entende-se a partir daí que as ferramentas da qualidade podem proporcionar melhorias na identificação, análise e soluções para muitos problemas relacionados à qualidade dos produtos e serviços. Do mesmo modo, as ferramentas da qualidade são também um excelente fator estratégico para as empresas atingirem seus objetivos.

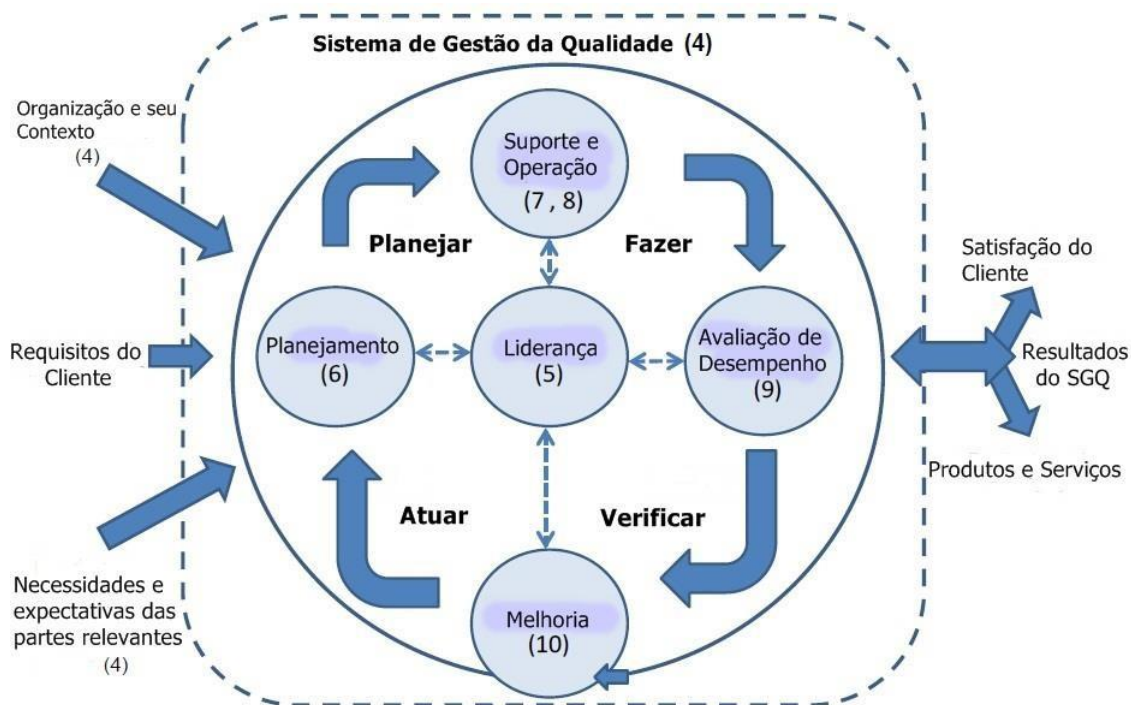
Por meio desta pesquisa, considerando as características e exigências da ISO 9001, será analisada a possibilidade de inserção do seu funcionamento dentro de uma instituição de ensino superior. A ISO, International Organization for Standardization, foi criada em 1947 e tem sua sede em Genebra, Suíça. A ISO 9001 é uma norma que estabelece Gestão da Qualidade para empresas a fim de auxiliá-las a ter uma melhor otimização no processo de desenvolvimento de atividades e/ou corrigir os erros encontrados dentro da organização. Em outras palavras, tem o propósito de implantar a cultura da organização, proporcionando um crescimento de qualidade para as empresas. Com o crescimento de uma empresa, torna-se necessária a inclusão de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) para ajudar na realização da Gestão da Qualidade de seus sistemas e processos.

As normas ISO são revisadas de cinco em cinco anos, para se manterem atualizadas perante às exigências do mercado e até mesmo com um caráter visionário, se antevendo aos riscos e desafios que o mercado irá sofrer no futuro.

Em setembro de 2015, foi lançada mundialmente a nova versão da norma ISO 9001:2015. Essa NBR ISO 9001 é a norma aplicada no Brasil para os requisitos de gestão da qualidade, traduzida, distribuída e divulgada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), cuja tradução é fidedigna ao original. Por esse motivo as normas no Brasil recebem o acrônimo NBR ABNT.

Todas as Normas ISO possuem um tempo de adaptação para empresas e organizações se adequarem ao novo modelo. No caso da ISO 9001:2015, esse período teve início em setembro de 2015 e se estenderá até setembro de 2018, totalizando três anos o período de transição entre uma norma e outra, no caso de organizações e empresas que desejam obter uma certificação continuada, conforme Figura 1.

Figura 1: Representação da Estrutura ISO 9001:15



Fonte: ABNT, 2015.

Mas, o que é um SGQ?

Na percepção de Miguel (2001), um Sistema de Gestão da Qualidade é a estrutura organizacional que determina as responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para gerenciar a qualidade.

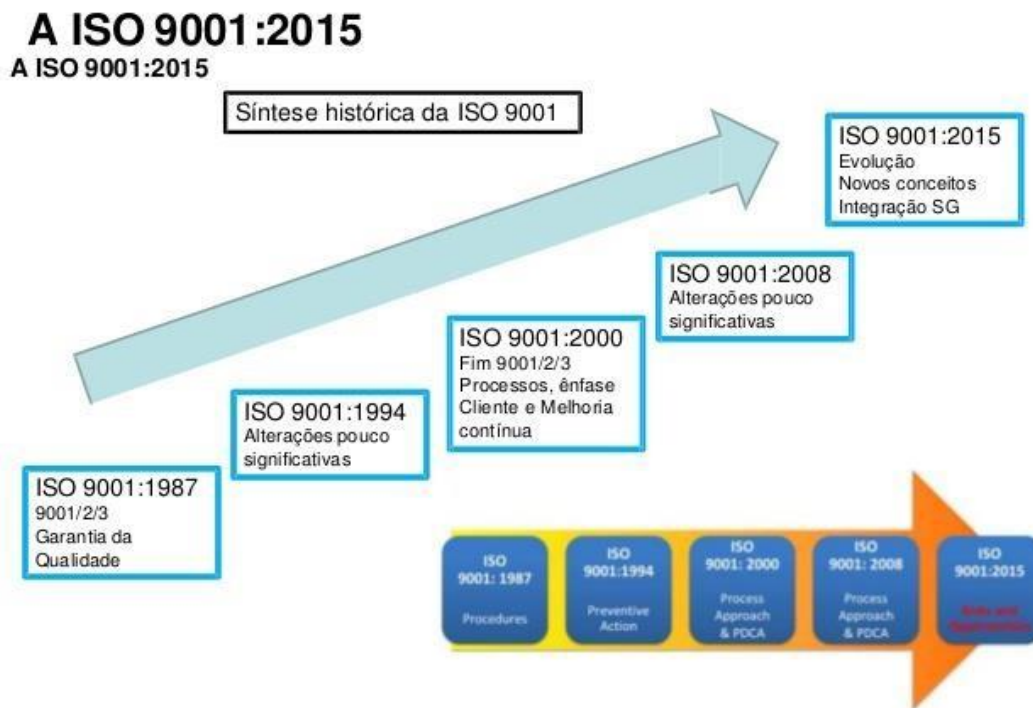
Na evolução na área da Qualidade, inicialmente, realizava-se uma Inspeção de Qualidade, depois passou-se ao Controle de Qualidade convertendo-se em Garantia da Qualidade nos anos 80 e, no momento atual, define-se a Gestão da Qualidade. Diante desse cenário, surge a denominação Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), que se reescreve em ferramentas que possuem elementos que auxiliam as organizações na obtenção da qualidade e satisfação aos clientes.

Sistema de gestão da qualidade é apenas um conjunto de recursos e regras mínimas, implementado de forma adequada, com o objetivo de orientar cada parte da empresa para que execute de maneira correta e no tempo devido a sua tarefa, em harmonia com as outras, estando todas direcionadas para o objetivo comum da empresa: ser competitiva (ter qualidade com produtividade). (MARANHÃO, 2005).

Um sistema de gestão da qualidade é focado no escopo do sistema em que se está trabalhando, com enfoque em várias vertentes da organização desde documentação, pessoas e abordagem por processos, entre outros. A Norma ISO 9001 é prova dessa

variedade dentro do sistema e, ao longo do tempo, desde sua primeira norma, vem sempre adequando seu sistema com alinhamento global com o que se possui de mais atual no momento, conforme demonstra a Figura 2, a seguir:

Figura 2: Evolução da Norma ISO 9001



Fonte: <https://www.slideshare.net/tbezerrasoares/modulo-gesto-da-qualidade>

De acordo com a Qualyms (2018), a ISO 9001:2015 apresenta uma norma modernizada, que vai ao encontro das novas tendências de qualidade de modo a ampliar a importância do SGQ para os resultados das organizações. Entre seus itens de destaque estão: “avaliação de risco, geração de resultados, feedback dos stakeholders, alinhamento com outras normas ISO e flexibilização da documentação” (QUALYMS, 2018).

A implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade pode trazer diversos benefícios para a empresa, independente do seu tamanho e do setor em que venha a trabalhar. Um SGQ pode ser classificado como qualitativo e quantitativo:

Qualitativo: Visa uma melhor adequação no uso dos recursos como equipamentos, materiais, mão-de-obra (Colaboradores), padronização, treinamento e melhoria constante, favorece a relação com os fornecedores, facilita a aquisição e venda de serviços;

Quantitativo: Visa a redução e consequente diminuição dos desperdícios e gestão, especificação de matérias-primas, padronização de componentes e equipamentos, redução de variedade de produtos, metodologia de estatísticas e projetos, acréscimo da produtividade, melhoria contínua de produtos e serviços.

No que se relaciona à gestão em todos os níveis hierárquicos de uma empresa, para Campos (2004), controlar os processos é parte fundamental. Para controlar qualquer que seja o processo é necessário conhecer sua lógica. O primeiro passo é o entendimento da relação da causa e efeito.

De acordo com o maior blog sobre Administração (S.A, 2018):

A ISO 9001 estabelece, por exemplo, como requisito que uma organização **avaliar a satisfação dos seus clientes** quanto aos produtos e serviços que receberam. Medição, análises e melhorias deverão ser aplicadas para que a satisfação dos clientes e a capacidade de atendê-los seja gradativamente aumentada por meio da aplicação de recursos como financeiros, humanos e materiais. A norma está estruturada de acordo com o **ciclo PDCA de melhoria contínua**. (negrito deles) (S.A, 2018).

O ciclo PDCA, ciclo de Shewhart ou ciclo de Deming, foi introduzido no Japão após a guerra. Idealizado por Shewhart, na década de 20, foi divulgado e aplicado por Deming, em 1950. Tal ferramenta é aplicada principalmente nas normas de sistemas de gestão e tem por princípio tornar mais claros e ágeis os processos envolvidos na execução da gestão, como, por exemplo, na gestão da qualidade, dividindo-a em quatro principais passos (DEMING, 1990). Estando em acordo com o que preconiza a ISO 9001 e considerando que o Ciclo PDCA tem se mostrado bastante eficiente em Sistemas de Gestão da Qualidade, decidiu-se utilizá-lo neste estudo.

O PDCA é uma ferramenta de gestão utilizada nas empresas que visa controlar e melhorar os processos e produtos de uma forma contínua, visto que atua como um processo que não possui intervalos e nem interrupções, funcionando como o próprio nome diz, um ciclo formado por 4 etapas: planejar (Plan), executar (Do), checar (Check) e agir (Act) para controlar um processo de uma empresa.

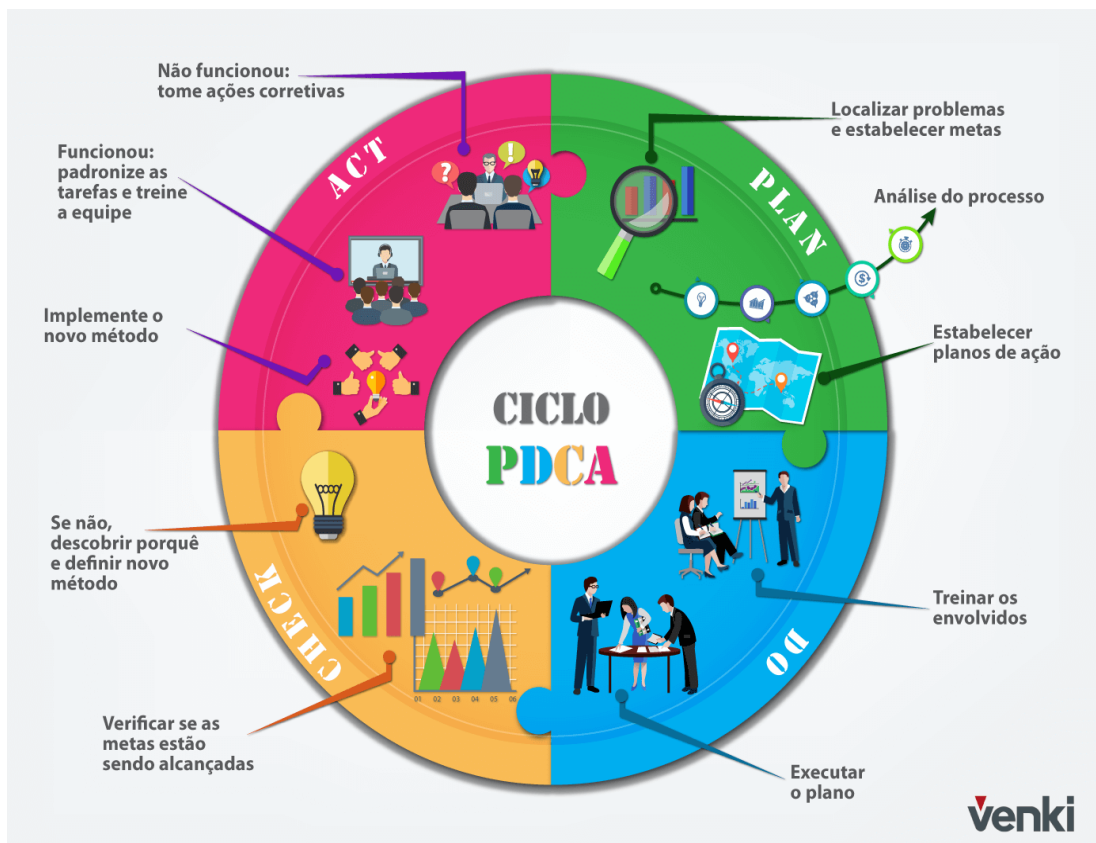
De acordo com o site Datalyzer, os quatro passos do ciclo PDCA se caracterizam, começando pelo planejamento, da seguinte forma:

- **Plan** (planejamento): estabelecer missão, visão, objetivos (metas), procedimentos e processos (metodologias) necessárias para atingir os resultados;

- **Do** (execução): realizar, executar as atividades;
- **Check** (verificação): monitorar e avaliar periodicamente os resultados, avaliar processos e resultados, confrontando-os com o planejado, objetivos, especificações e estado desejado, consolidando as informações, eventualmente confeccionando relatórios;
- **Act** (ação): Agir de acordo com o avaliado e de acordo com os relatórios, eventualmente determinar e confeccionar novos planos de ação, de forma a melhorar a qualidade, eficiência e eficácia, aprimorando a execução e corrigindo eventuais falhas

A Figura 3, a seguir, ajuda a esclarecer como o conceito do ciclo PDCA acontece:

Figura 3: Conceito do Ciclo PDCA



Fonte: Venki (2015)

Campos (2004) assevera que o conceito do ciclo PDCA está associado à busca da melhoria contínua, ou seja, o melhoramento de qualquer uma das cinco dimensões da qualidade: qualidade intrínseca (visão do cliente em relação ao produto ou serviço); custo (interno e também dos produtos e serviços oferecidos); atendimento (local, prazo e quantidade da entrega); moral (satisfação dos funcionários); e segurança (dos processos ou dos produtos e serviços).

A Gestão da Qualidade proporciona um melhor desenvolvimento das empresas no mercado nacional e internacional, maior número de clientes satisfeitos, assim, gerando lucros. Contudo, a falta de comprometimento da alta gerência, restrições financeiras, culturas inadequadas e excessiva burocracia encontrada no uso e interpretação errônea dos preceitos da norma são alguns obstáculos frequentemente encontrados pelas empresas (FRANCESCHINI; GALLETO; CECCONI, 2006).

De acordo com Tarawneh (2000), as principais dificuldades são: resistência à mudança; baixa capacitação da mão de obra; complexidade de alguns instrumentos de gestão e de processos produtivos da empresa; e necessidade de investimento constante em capacitação e melhorias.

Por essas causas, o comprometimento da liderança tem um relevante papel dentro da política da organização, minimizando esses impactos negativos que possam vir a dificultar a cultura de implementação das normas, e, por consequência, seus resultados assertivos.

2. METODOLOGIA

Para compreender a necessária inserção de um Sistema de Gestão da Qualidade dentro da instituição pesquisada, os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento da pesquisa foram efetivados por meio de preparação teórica e levantamento de possíveis ferramentas de qualidade a serem utilizadas, além de consultas bibliográficas nas áreas do Design e da Gestão da Qualidade e recursos tecnológicos a serem considerados para implantação, etc.

A pesquisa foi idealizada para acontecer em dois ciclos e 5 etapas:

Etapa 1 – levantamento de necessidades;

Etapa 2 – escolha das possíveis ferramentas;

Etapa 3 – testagem e prototipagem das ferramentas a serem adotadas;

Etapa 4 – capacitação dos colaboradores para o correto uso das ferramentas;

Etapa 5 – observação e testagem final.

No primeiro ciclo, pretende-se desenvolver as 3 primeiras etapas e com o segundo ciclo, em uma nova possibilidade futura de pesquisa, espera-se poder desenvolver as etapas 4 e 5.

Considerando esses ciclos e etapas, o cronograma da pesquisa foi estabelecido da seguinte forma:

Quadro 1: Cronograma da pesquisa

Reflexões e organização de cronograma de trabalho
Levantamentos de ref. teóricas / Visita técnica ao campo de investigação / Verificação do fluxo documental
Organização de referências teóricas / Levantamento de necessidades
Aprofundamentos teóricos e primeiros passos metodológicos / Primeiras sugestões de intervenção
Aprofundamentos teóricos e primeiros passos metodológicos / definição de ferramentas da qualidade com potencial de adoção
Aprofundamentos teóricos e primeiros passos metodológicos / idealização de protótipo
Aprofundamentos teóricos e primeiros passos metodológicos / considerações sobre prototipagem e testagem
Imersão no campo de pesquisa / Primeiras intervenções
Reflexões e reorganização de cronograma de trabalho
Participação em evento acadêmico
Nova verificação do fluxo documental
Interpretação de resultados de pesquisa / Conclusão

Fonte: As autoras

A pesquisa desenvolve em suas etapas iniciais, centrando-se nas etapas de 1 e 2, apenas, chegando-se ao entendimento de que a ferramenta da qualidade denominada Ciclo PDCA parece ser adequada para ser utilizada para a etapa 3, de testagem e prototipagem, o que poderá auxiliar na definição de uma possível ferramenta tecnológica para o setor foco desta pesquisa na agilização dos processos e/ou implantação de novos procedimentos dinamizadores do fluxo de atendimento e respostas.

Para as pesquisadoras, vistas nesta pesquisa como designers, a atividade de pesquisa consiste basicamente na obtenção de informações e compreensão acerca dos direcionamentos necessários para conceituar e projetar produtos de forma coerente com as necessidades dos usuários. Isso significa dizer que a pesquisa serve para amparar o

designer com as informações de que necessita para criar soluções eficientes e também para validar processos daquilo que está sendo feito. Ou seja, o desenvolvimento de um novo produto/ projeto é embasado pelas informações oriundas das pesquisas. São essas informações que possibilitam ao designer exercer seu papel criativo para transformar os dados coletados em uma solução palpável, eficiente e que traga resultados.

Os primeiros dados estão em processo de coleta e organização. Por isso ainda não foram aqui apresentados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa firmou-se em apresentar até aqui apenas a parte teórica de uma pesquisa maior a ser realizada no espaço social conforme descrito na metodologia. Os primeiros indícios de observação mostram que a instituição contexto deste estudo realmente necessita de uma otimização na gestão dos processos documentais acadêmicos para melhor atender o fluxo de atendimento e dar as respostas que precisam ser dadas a todo instante pelo setor pesquisado. Tudo isso poderá ser feito a partir de um olhar inovador para processos e registros documentais, por meio da utilização de ferramentas da qualidade.

Vale lembrar, no entanto, que um sistema de gestão da qualidade é uma fonte de mudança cultural para a maioria das organizações. Normalmente, essas mudanças geram conflitos, por isso se faz necessário comprometimento de todos para apoiar as mudanças e enfrentar as resistências no processo de implementação. Maranhão (2005) assevera ainda a necessidade de a direção da organização estar convencida antes da implementação ISO 9001 e se engajar no processo.

CONCLUSÃO

A relevância desta pesquisa possui tripla dimensão: científica, social e pessoal. Para o conhecimento pessoal, a pesquisa aumentou o conhecimento da pesquisadora sobre as ferramentas da qualidade e sobre Sistemas de Gestão da Qualidade.

No que se relaciona ao conhecimento científico, esta pesquisa poderá contribuir para aumentar a fundamentação teórica sobre Sistemas de Gestão da Qualidade, sobre ferramentas da qualidade e auxiliar novos pesquisadores interessados no assunto.

Como sugestão para novas pesquisas, pensa-se ser de grande valor seguir em frente em estudos que possam contribuir para reduzir problemas de não conformidade na busca por processos. Do mesmo modo, outra possibilidade que não foi atingida neste trabalho relaciona-se ao desenvolvimento de um projeto para capacitação de colaboradores do setor para a correta utilização de ferramentas da qualidade dentro de um proposto Sistema de Gestão da Qualidade.

Toda a pesquisa aqui apresentada foi elaborada visando colaborar para a preparação da instituição que pretende buscar uma certificação de qualidade ISO 9001.

Trabalhar com Sistemas de Gestão da Qualidade e ferramentas da qualidade, sem dúvida, pode fazer grande diferença para as empresas e colaborar para que elas comecem a ganhar vantagens produtivas, aumentos de lucros e redução de gastos e aumento de produtos com qualidade, o que conquista a confiabilidade de seus clientes.

REFERÊNCIAS

ABNT/CB-25. Pesquisa de Credibilidade das certificações ISO 9000. Abril de 2005. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/Apresentacao%20CB25%20Rev0.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001 Sistemas de gestão da qualidade - requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

DEMING, W. E. *Qualidade: A Revolução da Administração*. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

FRANCESCHINI, F.; GALLETO, M.; CECCONI, P. A worldwide analysis of ISO 9000 standard diffusion, considerations and future development. *Benchmarking: An International Journal*, v. 13, n. 4, p. 523-541, 2006.

MARANHÃO, M. ISO série 9000 (versão 2000) – Manual de Implementação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

MARINO, L. H. F. C. **Gestão da qualidade e gestão do conhecimento**: fatores-chave para produtividade e competitividade empresarial. XIII SIMPEP – Bauru, SP, Brasil, 06 a 08 de Novembro 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/598.pdf>. Acesso em: 08 ago.2017.

MIGUEL, P. A. C. **Qualidade**: Enfoques e ferramentas. São Paulo: Artliber, 2001.

QUALYMS Gestão Empresarial. Empresa de Treinamentos em Gestão Empresarial. Disponível em: <<http://qualyms.com.br/657-2/>> Acesso em: 07 mar.2018.

S.A. Blog Sobre Administração. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-que-como-funciona-iso-9001/>>. Acesso em 02 abr.2018.

SLACK, N. CHAMBERS, S. JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 3.ed. Tradução: Maria Teresa Corrêa de Oliveira. Atlas, São Paulo, 2009.

VENKI. Disponível em: <<http://d3471jwnanfw53.cloudfront.net/wp-content/uploads/2015/07/VENKI-Ciclo-PDCA.png>>. Acesso em: 05 abr.2018.

VIANA, A. S. *et al.* **Ferramentas da qualidade**: proposta para melhorar resultados em uma empresa especializada em tecnologia da informação. 3ª SIEF – Semana Internacional das Engenharias da FAHOR 7º Seminário Estadual de Engenharia Mecânica e Indústria, Horizontinas, RS, 2013. Disponível em: <http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2013/ferramentas_da_qualidade.pdf>. Acesso em: 08 abr.2017.