

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO PDCA EM INSTITUIÇÃO BENEFICENTE

IMPLEMENTATION OF THE PDCA MANAGEMENT SYSTEM IN A BENEFICENT INSTITUTION

Michele Ananias Quiarato¹

Adão Cleber de Lima²

Adriana Paula Fuzeto³

RESUMO

A crescente competitividade de mercado está influenciando cada vez mais as instituições, forçando-as a implantar um sistema de gestão da qualidade. Diante disso, o trabalho tem como objetivo apresentar procedimentos para a implementação do sistema de gestão PDCA e das ferramentas da qualidade, mostrando os impactos sobre uma instituição beneficente localizada na cidade de Bebedouro, SP. Com base em uma anamnese realizada durante as visitas agendadas, foram colhidos dados referentes a empresa em geral e sobre os funcionários e, após tal etapa teve início a implantação do sistema. Os objetivos foram alcançados e a implantação foi positiva para a definição e avaliação das ferramentas aplicadas.

Palavras-chave. Ferramentas da Qualidade. Gestão Pela Qualidade. PDCA.

ABSTRACT

The increasing competitiveness of the market is increasingly influencing the institutions, forcing them to implement a quality management system. In view of this, the work aims to present procedures for the implementation of the PDCA management system and the quality tools, showing The impacts on a charity located in the city of Bebedouro SP. Based on an anamnesis carried out during the

¹ Graduação no Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro SP. E-mail: delimaadao@hotmail.com

² Graduação no Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro SP. E-mail: quiaratomichele@hotmail.com

³ Docente do Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro SP. E-mail: dri.fuzeto@hotmail.com

scheduled visits, data were collected on the company in general and on the employees and after this stage the system began to be implemented. The objectives were achieved and the implementation was positive for the definition and evaluation of the applied tools.

Keywords. Quality tools. Quality management. PDCA.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Soares (2004), a gestão da qualidade foi desenvolvida por Feiganbaum na década de 1957 e aprimorada por Deming, Juran e Ishikawa esses, adaptando de acordo com seus países, em diversos sistemas, enquadrando dentro de um padrão de qualidade.

Mesquita e Alliprandini (2003) afirmam que, há um dinamismo muito grande do ambiente como um todo, mercados, clientes, técnicas e metodologias. Tudo está mudando muito rapidamente, e para acompanhar essa transformação constante e acelerada, é essencial que se melhore continuamente. É necessário que se crie uma cultura com base na melhoria contínua, facilitando a criação de um ambiente de aprendizagem que utilize do conhecimento existente para potencializar a capacidade de criações de novos saberes.

A implantação de um sistema de gestão da qualidade proporciona, além da possibilidade de ampliar mercados, uma série de vantagens para as empresas tais como: aumentar o nível de organização interna, o controle da administração e a produtividade (ZUCCHETTI, 2015). A gestão da qualidade apresenta uma metodologia de análise que se baseia na integração de técnicas e ferramentas que contribuem para a tomada de decisão, fundamentada em fatos e na melhoria contínua dos processos e de seus respectivos resultados (MATA-LIMA, 2007).

O método mais abrangente de processo de melhoria contínua é o ciclo PDCA, ou ciclo Deming-Shewhart. As quatro etapas que compõem este ciclo são: (P) Planejamento: em um ciclo completo, inclui: identificação do problema; investigação de causas raízes; proposição e planejamento de soluções; (D) Execução: preparação (incluindo treinamento) e execução das tarefas de acordo com o planejado; (C) Verificação: coleta de dados e compração do resultado alcançado com a meta planejada; (A) Ação corretiva: atuação sobre os desvios observados

para corrigi-los. Se necessário, replanejamento das ações de melhoria e reinício do PDCA (CARPINETTI, 2012).

De acordo com Falconi (2004), em um processo não repetitivo o plano consta de uma meta, que é um valor definido, e de um método, que compreenderá os procedimentos necessários para atingir a meta. Esta meta é o novo "nível de controle" pretendido. Esse novo nível de controle é atingido com o uso das ferramentas da qualidade, que vem se mostrando cada vez mais necessárias em nossas rotinas, associadas ao sistema de gestão.

O uso das ferramentas da qualidade tem como fim mensurar e controlar os processos que estão sendo implantados ou utilizados na gestão geral de determinado segmento, pois são os instrumentos utilizados para o desenvolvimento, medição, análise e melhoria da qualidade nas organizações. Assim, permitem a identificação e solução dos principais problemas organizacionais e, por este motivo, são importantes instrumentos de diferenciação organizacional (BAMFORD; GREATBANKS, 2005; ALSALEH, 2007).

Tais ferramentas são denominadas Sete Ferramentas da Qualidade e, de acordo com Carpinetti (2012), dentre estas destacam-se: Estratificação; Folha de verificação; Diagrama de Pareto; Diagrama de Causa e Efeito; Histograma; Diagrama de Dispersão e Gráficos de Controle.

Miguel (2006) relata que, as Ferramentas da Qualidade são frequentemente usadas como suporte ao desenvolvimento da qualidade ou ao apoio à decisão na análise de determinado problema.

As ferramentas são inter-relacionadas e sua promoção e uso devem conduzir a melhores projetos em menos tempo e funcionam melhor quando pessoas de todos os setores da organização as estão utilizando. Algumas das ferramentas podem ser usadas em atividades para solução de problemas não propriamente relacionados com projetos (OAKLAND, 1994).

De acordo com Assaf Neto et al. (2006), em geral, empresas do terceiro setor surgem por iniciativa de pessoas sem experiência em gestão e apresentam muitas dificuldades na sua administração. A instituição sem fins lucrativos não implica em empresa não lucrativa, tal expressão diz respeito à distribuição dos resultados, pois

segundo Melo et al. (2003), todo lucro gerado deve ser reinvestido, não existindo distribuição de dividendos.

Assim, não é verdade que essas organizações não podem ser lucrativas, elas podem e devem ser, gerando recursos para investir em novos projetos sociais, tendo assim um objetivo social bem definido, ou seja, firmas cuja finalidade maior é promover benefícios à sociedade. Geralmente, elas dependem de recursos oriundos de doações, transferência de fundos sem ônus e de trabalho voluntário (MELO et al., 2003).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi implantar o Sistema de Gestão PDCA em uma instituição beneficente localizada na cidade de Bebedouro, SP e avaliar os impactos ocasionados, por este, ao longo de 30 meses.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Ciclo PDCA: definição e aplicação

O Ciclo PDCA, é um Sistema de Gestão muito utilizado pelas diversas empresas do mundo todo. O sistema foi concebido por Walter A. Shewhart e amplamente divulgado por Willian E. Deming e tem como foco principal a melhoria contínua (PERIARD, 2011).

Bezerra (2014) pontua que, umas das finalidades do Ciclo PDCA é a rapidez e o aperfeiçoamento dos processos de uma empresa, identificando as causas de seus problemas e implementando soluções para os mesmos.

De acordo com Campos (1992), um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do cliente.

Mariani (2005) relata em um estudo de caso, o sucesso da Indústria Missiato de Bebidas Ltda na implantação de um programa de melhoria continua visando elevar a qualidade e a produtividade com foco na satisfação dos clientes. Foi através deste que observaram um problema na lavagem de litros a granel, gerando um alto índice de retorno dos litros causando um retrabalho neste processo, sendo que cada recipiente que era lavado novamente custava para a empresa R\$ 0,1618. Assim,

com a implantação do PDCA na indústria, houve a redução percentual de 33,3% de litros a granel para 22%, gerando um ganho financeiro anual de R\$ 428.885,60, um ganho financeiro significativo, através da implantação do sistema. Desta forma foi possível concluir que, a utilização do PDCA proporcionou a redução de custos com utilização de energia elétrica, telefone, água, horas extras e outros processos críticos que podem levar à empresa a obtenção de excelentes resultados financeiros com a utilização deste método de melhoria continua e das ferramentas da qualidade.

2.2 As Ferramentas da Qualidade: definição e aplicação

A mensuração de variáveis é um dos meios pelos quais são acessados e descritos os dados para compreender os fatos e fenômenos de interesse. Por isto, a mensuração é uma questão presente em todas as ciências e são vários os estudos desenvolvidos sobre o tema publicados nos principais periódicos nacionais e internacionais (SILVA JÚNIOR; COSTA, 2014).

Segundo Goularte e Bernegozzi (2010), a adequação das ferramentas da qualidade em uma organização, nos permite informações uteis para a tomada de decisão, diagnosticando possíveis pontos de melhoria e permitindo a melhoria continua em todo o processo. A definição e aplicação de cada uma das ferramentas podem ser assim descritas:

Estratificação: se resume na divisão de grupos em subgrupos para melhor entendimento em cada processo, analisando o problema em um todo. Ele nos permite a estratificação de diversos fatores, como: Tempo: ocorrência dos problemas no decorrer do dia. Local: variância no processo em cada linha de produção. Matéria Prima: diferentes fornecedores de diferentes matérias primas, resultando na variação do processo (CARPINETTI, 2012);

Folha de verificação: formulários facilitadores para a coleta de dados são elaborados seguindo os padrões operacionais dos setores onde serão dispostos (SOUZA, 2008);

Diagrama de Pareto: a função desta ferramenta é distinguir com clareza as causas fundamentais das triviais de determinado problema, possibilitando o uso de recursos para a solução do mesmo (SOUZA, 2008). O diagrama é disposto em forma de

barras tornando mais visual o tema a ser abordado para ser solucionado, além de permitir o estabelecimento de metas numéricas viáveis a serem alcançadas (MACÊDO et al., 2001);

Diagrama de Causa e Efeito ou diagrama de espinha de peixe: é uma ferramenta que tem a função de listar dentro de subgrupos pré-determinados, possíveis causas de um efeito, sendo utilizada também para a análise de dispersão dentro de um processo, que em sua maioria, é um problema para a organização. O número de causas encontradas pode ser bastante extenso. Estas podem ser divididas em categorias ou famílias de causas divididas seis grupos de fatores: Matéria Prima, Máquina, Medida, Meio Ambiente, Mão de Obra e Método, também conhecidos como “6M”. De acordo com Campos (1999), são elas: máquinas, meio ambiente, medidas, materiais, métodos e mão-de-obra.

Histograma: utilizado para acompanhar a frequência que determinado fator vem se repetindo em um intervalo de tempo. O histograma é construído com os dados após a coleta em determinado processo, embasados nesta informação podemos visualizar melhor os erros, dentro de cada categoria de análise. Esses gráficos sequenciais mostram a evolução do processo ao longo do tempo e sua observação possibilita a avaliação de padrões de variação, amplitude de valores, picos e outras informações (SOUZA, 2008).

Diagrama de dispersão: utilizada para analisar se o comportamento de algumas variáveis pode estar envolvido no problema em questão, ou não, além de fornecer informações estatísticas para verificar se as mesmas têm uma correlação entre si. Essa ferramenta também só pode ser elaborada após o levantamento de dados ter sido feita. O diagrama não seguirá barras ou linhas, mas pontos (SOUZA, 2008; CARPINETTI, 2012).

Gráfico de controle: permite observar a variação de alguns indicadores em determinado processo e monitorá-los. Apresenta a real situação do processo, como também auxilia na projeção de cenários futuros e tomadas de decisão (SOUZA, 2008).

O uso das ferramentas da qualidade associadas a um sistema de gestão se mostrou satisfatório, segundo Trivellato (2010), em uma empresa de autopeças,

apresentando resultados significativos na melhora do desempenho geral da empresa, e diminuição significativa em defeitos nas peças como trincas, defeitos na solda e vazamentos, até mesmo superiores à meta estabelecida. A associação de uma ferramenta da qualidade a cada etapa do ciclo se fez necessário, para alcançar o sucesso do trabalho em um todo. Assim, Trivellato (2010) conclui que, o método e as ferramentas são elementos simples, permitindo o seu uso por qualquer pessoa, em qualquer nível da organização, promovendo a cultura de melhoria contínua, por serem eficiente e simples.

Não somente ligado a um sistema de gestão, mas também ao Controle Estatístico do Processo, CEP, as ferramentas da qualidade apresentaram logo no início da pesquisa uma mudança no pensamento e no comportamento dos indivíduos da empresa, que passaram a ver a importância da qualidade do produto, resultado apresentados por Maiczuk e Andrade Junior (2013), em seu estudo de caso de aplicação de ferramentas de melhoria de qualidade e produtividade nos processos produtivos. Baseados nos gráficos e tabelas desenvolvidos pode-se notar a redução de custos, maior produtividade, podendo assim desenvolver um plano de ação eficaz para as variações, gerando maior controle sobre a produção e visão expandida dos pontos principais onde se pode melhorar.

Segundo Dias et al. (2015), em seu estudo no processo da panificação em uma rede de supermercados, as ferramentas da qualidade proporcionaram maior visibilidade, satisfação dos clientes e bem estar dos funcionários, gerando melhorias produtivas. Salientando que, a empresa que adota a utilização da qualidade como foco na sua gestão possuirá um sistema estruturado para atingir seus objetivos organizacionais.

2.3 As Ferramentas da Qualidade adequadas para cada etapa do ciclo PDCA

Considerando cada uma das 4 etapas do ciclo do PDCA, podemos aplicar pelo menos uma das 7 ferramentas da qualidade em cada uma delas, sendo:

(P) Plan - Planejamento: Segundo Carpinetti (2012), inclui a identificação do problema, investigação de causas raízes e preposição e planejamento de soluções. No início do planejamento é essencial a identificação do problema e um dos

métodos indicados é o uso de entrevistas com o cliente (entrevista estruturada). Objetivando ser o ponto inicial para a solução do problema, a entrevista estruturada foi utilizada por Vollertt Jr. e Pereira (1997), para detectar falhas e defeitos de acordo com cada cliente, onde se mostrou válida, pois eram ouvidas as ambições do cliente antes de ser elaborada quaisquer ações de implantação na empresa. Timossi et al. (2006), também fizeram o uso da entrevista estruturada na implementação de um projeto ergonômico e, através da mesma, viabilizou o projeto adequando-o a necessidade dos envolvidos. Após a anamnese tem-se início o uso das ferramentas da qualidade nesta primeira etapa, podendo ser utilizado o Diagrama de Pareto ou um Diagrama de Causa e Efeito, como se segue:

Diagrama de Pareto: Este advém da teoria que 80% dos problemas correspondem a 20% dos fatores, em sua forma gráfica é representado por um gráfico de barras na vertical, disposto da esquerda para direita da maior para a menor frequência.

Diagrama de causa e efeito: Dentro dos seis grupos de fatores serão indicados os possíveis geradores do efeito indesejado. Seguindo na elaboração da ferramenta, ela deve conter o maior número possível de pessoas envolvidas neste processo, que através de um brainstorming, todos discutem e expõe suas ideias pontuando as possíveis causas do efeito que podem estar relacionadas ao setor onde desenvolvem suas atividades, dentro da empresa.

(D) Do - Executar: nesta segunda etapa, os funcionários da empresa são esclarecidos sobre o porquê da implantação do presente sistema de gestão ou de um projeto, além obter treinamento e esclarecimento quanto à definição e aplicação de cada ferramenta da qualidade a ser utilizada. Desta forma, é apresentada a importância do projeto em um todo, visando criar a cultura da qualidade dentro de cada um (FALCONI, 2004).

Nesta etapa é necessário definir as ações que serão executadas ao longo do projeto, bem como os executantes, assim recomenda-se a elaboração de um Plano de Ação – por exemplo, o 5W1H – que de acordo com Takayama (2008), é importante para gerar a formalização e organização das ações que serão feitas para

o bloqueio do problema. Esse, quando seguido a fundo, se mostra efetivo na solução dos problemas observados na primeira etapa. Composto por cinco campos, suas siglas provem da língua inglesa e significam: O quê? (What); Quem? (Who); Quando? (When); Onde? (Where); Por quê? (Why); Como (How).

Para que o Plano de Ação seja bem elaborado e conduzido, é necessária uma coleta de dados consistente, assim, nesta fase, a folha de verificação se mostra a ferramenta mais indicada, pois segundo Carpinetti (2012), ela nos ajuda a planejar a coleta de dados para serem usados em análises futuras, por ser simplificada e organizada, não gerando necessidade de rearranjar os mesmos posteriormente. Trivellato (2010) diz que, uma folha de verificação deve ter bem definido o objetivo da coleta dos dados, conter campos onde se possa registrar nome, códigos e departamentos envolvidos e também campos para a identificação do responsável pelo dado coletado, com turno, data, instrumento de medida e demais dados que se mostrem importantes para assegurar a integridade dos dados apresentados. Pode-se também conter uma breve instrução para seu preenchimento, desde que seja sucinta e objetiva.

(C) Check – Verificação: Nesta terceira etapa do ciclo PDCA ocorre à verificação das ações executadas na etapa anterior (DO) (NASCIMENTO, 2011).

Segundo Neves (2007) é a fase que compara os resultados da tarefa executada com a meta planejada. Sendo de grande importância o suporte de uma metodologia estatística minimizando a possibilidade de erros e buscando a melhoria. De acordo com Melo (2001), se os resultados forem satisfatórios, deve certificar que as ações planejadas foram implantadas de acordo com plano inicial (P). Caso haja algum efeito indesejável, mesmo após as ações planejadas, indica que houve uma falha no processo.

Uma das formas de realizar a verificação é através de dados que serão coletados após a implantação das ferramentas. Uma vez que cada ferramenta nos fornece compreender os fatos e fenômenos de interesse. Como por exemplo, a utilização do Gráfico de controle para observar quais foram as variações dos indicadores em cada processo, facilitando-nos a tomar decisões para ajustar da

melhor maneira possível. E o Diagrama de dispersão para analisar se os indicadores podem estar envolvidos no problema em questão e, assim, fornecer informações estatísticas para verificar esta relação entre eles.

De acordo com Leonel (2008) caso a verificação foi efetiva e segue, conforme as metas preestabelecidas, deveram passar para a etapa A.

(A) Act – Atuar corretivamente: nesta última etapa, segundo Neves (2007), levando em considerações às análises realizadas anteriormente, a atuação ocorre visando estabelecer uma padronização oriunda das ações propostas no plano inicial e que propiciaram atingir as metas. Porém, caso isso não tenha ocorrido, é necessário atuar corretivamente sobre as causas que não proporcionaram o sucesso, assim o ciclo PDCA é novamente conduzido, alterando as causas do insucesso.

Após o sucesso em atingir a meta, a próxima fase consiste na padronização das ações que possibilitaram o mesmo (LEONEL, 2008), assim, segundo Melo (2001) o processo de padronização consiste em elaborar um padrão para a organização onde denomina quem devesse executar tais tarefas e quais os locais que devem ser executadas além do motivo da implantação. Nesta etapa, utiliza-se o POP e as ferramentas como descrito nos parágrafos subsequentes:

Segundo Portal (2013), os procedimentos operacionais padronizados (POPs) são escritos de forma objetiva e contem instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na empresa. O registro consiste em anotações nas planilhas ou fichas, devendo conter a execução e o monitoramento dos procedimentos operacionais na empresa.

Para analisar se todos os procedimentos estão saindo conforme o planejado também é utilizado a folha de verificação, uma vez que esta coleta os dados proporcionando uma visão geral de todo o processo padronizado. Além da utilização dos gráficos de controles que permitem observar a operação que saiu do padrão proposto e, assim, repará-lo.

De acordo com Nascimento (2011), o processo de adotar um novo padrão deve consistir em treinamento dos funcionários, realizados através de palestras e reuniões. Além de certificar que todos estejam aptos a executar este novo nível de controle estabelecido, pois a empresa deve evitar que um problema resolvido reapareça devido ao não cumprimento dos padrões estabelecidos (MELO, 2001).

Desta forma, tem-se a circularidade do Ciclo PDCA, definido por Ribeiro (2005), como a conexão entre a última e a primeira fase (A – P).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em uma instituição, localizada na cidade de Bebedouro, SP, no período de março de 2015 a dezembro de 2016. De acordo com a tabela de classificação CMAS (Conselho municipal de assistência social), a instituição é caracterizada como alta complexidade por abrigar idosos em estado de vulnerabilidade seja social, psicológica e/ou física com graus de dependência 1, 2 ou 3. O local é uma ILPI - Instituição de Longa Permanência para Idosos, privada, com finalidade pública, sem fins lucrativos e mantida por uma Associação.

O levantamento de dados foi realizado através de reuniões semanais com os gestores da instituição, seguido de debate somente entre os pesquisadores para discutir sobre o encontro do dia e elaboração das propostas de gestão a serem implantadas no local. O sistema de gestão implantado na instituição foi o PDCA, como descrito abaixo em cada uma de suas etapas:

3.1 (P) Plan – Planejamento.

No início do planejamento, foram feitas reuniões in loco junto aos gestores, para exposição de problemas, possibilitando uma visão analítica, do fluxo de trabalho e informações pertinentes ao funcionamento do local. Após essas reuniões, foram elaborados Diagrama de Pareto, onde o objetivo era o direcionamento para os maiores índices de maior ocorrência, e que deveriam ser priorizados.

A partir do Diagrama de Pareto, foram colhidos dados através de entrevistas estruturadas e foram feitos acompanhamentos das atividades desenvolvidas pelos funcionários e, a partir desses dados, novamente foi elaborado um Diagrama de Pareto, para que fosse apontado dentro de cada atividade, qual era a maior ocorrência de erros.

Foram elaborados planos de ação para correção de tais inconformidades e a ferramenta utilizada foi o 5W2H designando junto a cada uma das funções, as metas

para a adequação. Tais planos de ação foram apresentados aos gestores da instituição, e esses aprovaram a aplicação.

3.2 (D) Do – Fazer

Para o início da implantação foram realizadas novas reuniões junto aos gestores, para maiores explicações sobre o novo modelo de gestão e ações que deveriam ser tomadas. Foram discutidos pontos e feitas adaptações ao local, de acordo com o que era pretendido pelos mesmos. Junto ao plano de ação foi oferecido, aos colaboradores, treinamento e explicação da nova filosofia de gestão que estava sendo adotada em todo o ambiente da instituição. E nessa etapa foi utilizado o plano de ação estruturado na base 5W2H.

3.3 (C) Check – Fazer

Os dados gerados com a implantação do plano de ação foram avaliados utilizando as seguintes ferramentas denominadas, Diagrama de Pareto, Diagrama de Causa e Efeito e Gráficos de Controles, possibilitando visualizar e quantificar as melhorias, para que fosse possível mensurar os resultados e apresentar aos gestores. Para o levantamento de dados foram usadas folhas de verificação para facilitar o levantamento e, a apuração dos mesmos foram usados os gráficos de controle e Diagrama de Dispersão.

3.4(A) Act – Ação

As ações a serem padronizadas foram definidas em conjunto com os gestores e para cada uma foi traçado os parâmetros a serem seguidos por cada funcionário, respeitando o cargo e funções para as quais foram contratados. As ponderações finais foram efetuadas através do acompanhamento e registro da evolução da instituição em cada setor onde foi implementado o plano de ação proposto. Nessa última etapa, foram feitos POP's, para a padronização das ações.

4. RESULTADOS

Os resultados serão apresentados seguindo a mesma estrutura disposta no tópico anterior, ou seja, seguindo a estrutura do sistema de gestão PDCA:

4.1 (P) Plan – Planejamento.

As entrevistas estruturadas abordavam setores da instituição como: administração estratégica, capital humano, finanças e custos, marketing, e manufatura. Após aplicação e análises dos dados coletados, os principais problemas encontrados foram: a) Falta de conhecimento prático e teórico sobre processos administrativos e sistema de gestão, por parte dos gestores da instituição; b) Problemas financeiros originados pelo desequilíbrio no fluxo de caixa; c) Estrutura Organizacional com número de funcionários maior que a demanda de trabalho; d) Falta de padronização nos processos de execução das atividades diárias a serem realizadas por cada funcionário; e) Ausência da descrição de Cargos e Funções; f) Falta de treinamento dos funcionários.

Esta primeira etapa de identificação de possíveis problemas foi crucial para o desenvolvimento do restante do trabalho, pois nela foram efetuadas as consolidações das metas direcionando para a solução dos problemas em um menor tempo.

O acompanhamento individualizado dos funcionários enquanto desempenhavam suas funções rotineiras permitiu detalhar os problemas levantados na etapa anterior, bem como iniciar as proposições de ações para saná-los. Segundo Pontes (2006), a entrevista como acompanhamento no desempenho da função é imprescindível para a escrita e análise da mesa.

A causa fundamental dos principais problemas da instituição foi o déficit de conhecimento específico em sistemas de gestão. Assim, um treinamento e capacitação para tal foi fornecido ao longo desses dois anos de implantação do projeto, na instituição. Em anexo, todos os processos realizados no local tiveram seus padrões e parâmetros determinados, para serem implantados após o treinamento dos funcionários. De acordo Kuhn e Pereira (2009), o treinamento é

essencial não apenas para a execução das tarefas diárias, mas também para o autodesenvolvimento do indivíduo capacitando-o a tornar-se um integrante da empresa com habilidade para intervir na organização de forma mais produtiva.

Foram desenvolvidos os seguintes produtos: Descrição de cargos e funções, Estruturação Organizacional, Adequação das escalas de trabalho seguindo a carga horária contratada e as necessidades do local, Adequação dos procedimentos operacionais sempre em coerência com de normas de classificação CMAS, que rege tal seguimento, Agenda gerencial. Corroborando com a metodologia aplicada por Leusin et al. (2013), a exposição dos problemas, para os envolvidos nos mesmos, foi a maneira mais adequada para a tomada de decisão relativa a implantação de novos procedimentos a serem executados durante a realização das atividades que geravam falhas.

4.2 (D) Do – Fazer

O desenvolvimento das ações especificadas resultou em redução do quadro de funcionários na instituição, bem como a descrição de Cargos e Salários para todos os níveis da estrutura organizacional. Tal redução foi possível, uma vez que as tarefas foram adequadas ao cargo para qual cada funcionário foi contratado, além da elaboração da Estrutura Organizacional permitindo a todos os trabalhadores terem noção sobre a importância de sua função dentro da instituição. Comparando com o trabalho de Sacomano Neto e Escrivão Filho (2000), o qual teve um resultado positivo com a mudança estrutural, presume-se que a estrutura tenha que suportar não só seu aspecto formal de poder, responsabilidade e controle, mas também um escopo mais amplo de variáveis e elementos que a compõe. Tal medida foi a principal causa da redução do déficit no fluxo de caixa, positivado o mesmo a partir de então.

4.3 (C) Check – Fazer

Graficar os resultados obtidos possibilitou melhor compreensão dos mesmos por parte dos gestores e funcionários. Os Diagramas de Pareto mostraram ser eficientes para desenvolver o senso de urgência nos funcionários quanto às tarefas a serem priorizadas no decorrer do desenvolvimento de suas atividades de rotina.

As reuniões para apresentação dos resultados se mostraram eficientes para auxiliar a buscar por soluções de novos problemas que foram surgindo, além da elaboração dos diagramas de causa e efeito para saná-los. Toda reunião era realizado um Brainstorming para levantar novas sugestões de melhoria para algum processo interno. Tal como ocorrido no trabalho desenvolvido por Coletti, Bonduelle e Iwakiri (2010), quando da utilização positiva do diagrama de Pareto e Brainstorming em uma empresa viabilizando a identificação das causas para os problemas recorrentes, evitando problemas futuros.

4.4 (D) Do – Fazer

Pelo acompanhamento in loco foi possível constatar que os parâmetros traçados para cada etapa do processo estavam sendo cumpridos por todos os envolvidos e, com pequeno desvio de um turno para o outro. Teixeira et al. (2014) apresentou e analisou a proposta de padronização de processos produtivos do Propan (Programa de Apoio à Panificação), fazendo a implantação em 5 empresas panificadoras e concluiu que, além da melhoria de qualificação e de nível de satisfação de seus funcionários, a implantação da padronização proporcionou maior estabilidade de processos produtivos, o que gerou ganhos em termos de diminuição de nível de refugo, maior controle de custos e benefícios em termos de produtividade.

De acordo com a evolução da instituição em diversos setores, comparando-se o histórico fornecido com o resultado final do trabalho, é possível afirmar que o PDCA junto com as ferramentas da qualidade foi eficiente em todos os pontos, podendo-se evitar problemas futuros se os métodos padronizados forem utilizados da maneira correta. Após a implantação e implementação das ações propostas no decorrer deste trabalho houve a redução de 60% dos gastos financeiros da instituição equilibrando assim o fluxo de caixa.

5. CONCLUSÃO

Conforme os dados apresentados neste trabalho, os sistemas de gestão da qualidade e as ferramentas da qualidade representaram importantes diferenciais para a instituição, proporcionando diversos benefícios e evidenciando, portanto, que as bases destes sistema são aplicáveis às mais diversas realidades. A instituição participante desta pesquisa apresentava dificuldades na organização, por falta de informação e de auxílio na elaboração e aplicação de ações específicas destinadas à gestão com foco em resultados. Sendo assim, foi preciso aos poucos criar um caminho que a levasse a atingir suas metas de maneira sistematizada auxiliando-a a adquirir tecnologia e conhecimento necessários para sua eficaz utilização.

Embasados pelos dados e as análises realizadas, verifica-se que os objetivos deste trabalho foram alcançados e pelos resultados obtidos nesta pesquisa, constata-se que as ferramentas geram benefícios significativos, tais como: melhoria dos processos internos e no gerenciamento dos recursos e valorização da imagem da empresa no mercado.

REFERÊNCIAS

BAMFORD, D. R.; GREATBANKS, R. W. *The use of quality management tools and techniques: a study of application in everyday situations*. International Journal of Quality & Reliability Management, v. 22, n. 4, p. 376-392. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/02656710510591219>> Acessado em 05 set 2015.

BEZERRA, F. *Ciclo PDCA - Conceito e aplicação*. 2014. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/08/ciclo-pdca-conceito-e-aplicacao.html>>. Acesso em 13 out. 2015.

CALARGE, Felipe Araújo; LIMA, Paulo Corrêa. *Da abordagem do TQM (Total Quality Management) Ao GQM (Global Quality Management): a inserção e utilização da metodologia do projeto axiomático no desenvolvimento de modelos de gestão sistêmica da qualidade*. Gest. Prod., São Carlos, v. 8, n. 2, p. 196-213, Aug. 2001. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2001000200007&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 20 jun 2016.

CAMPOS, V. FALCONI. *TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)*. Fundação Cristiano Otoni/Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 1992.

CAMPOS, V. F. *Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia*. Minas Gerais; INDG Tecnologia e Serviços Ltda. 1999.

CARPINETTI, L.C.R. *Gestão da Qualidade*. Conceitos e Técnicas. 2ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

DIAS, J. O.; ARLINDO, A. P. L.; SANTOS, H. G. R.; SANTOS, A. C. S. G. *Ferramentas da qualidade na melhoria do processo produtivo: um estudo no processo de panificação em uma rede de supermercados da cidade de campos dos goytacazes-RJ*. 2015. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_207_228_27970.pdf> Acesso em 28 jun. 2016.

FALCONI, Vicente. *TQG. Controle da qualidade total (no estilo japonês)*. 8ed. Nova Lima – MG: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

GALIAZI, Danielle R.; DOS SANTOS, Enise A. *A Eficiência das Ferramentas de Qualidade no Suporte ao Gerenciamento de Projetos*. Anais do IV SINGEO São Paulo-SP – 08,09 e 10/11/2015.

GOULART, L. E. T.; BERNIGOZZI, R. P. *O uso das ferramentas da qualidade na melhoria de processos produtivos*. XVI international conference on industrial engineering and operations management, São Carlos-SP, 12-15 de Outubro de 2010. < http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_ti_st_113_745_15151.pdf > acessado em 25 de junho de 2016.

LEONEL, P. H. *Aplicação prática da técnica do pdca e das ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos industriais para melhoria e manutenção de resultados*. 2008. Disponível em: <http://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2008_1_Paulo-Henrique-Leonel.pdf > Acesso em 29 jun.. 2016.

MACÊDO, R. M. P. R.; ROCHA, S. S.; SANTOS, E. M.; MELO, M. A. F. *O uso das ferramentas da qualidade no gerenciamento do lixo hospitalar*. 2001. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2001_tr104_0806.pdf > Acesso em 26 de Jun. de 2016.

MAICZUK, J.; ANDRADE JR., P. P. *Aplicação de ferramentas de melhoria de qualidade e produtividade nos processos produtivos: um estudo de caso*. 2013. Disponível em: < <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/download/1599/924> > Acesso em 28 jun. 2016.

MARIANI, C. A. *Método PDCA e ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos industriais: um estudo de caso*. RAI - Revista de Administração e Inovação, vol. 2, núm. 2, 2005, pp. 110-126. Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.

MATA-LIMA, H. *Aplicação de Ferramentas da Gestão da Qualidade e Ambiente na Resolução de Problemas*. Apontamentos da Disciplina de Sustentabilidade e Impactes Ambientais. Universidade da Madeira (Portugal), 2007.

MELO, C. P.; CARAMORI, E. J. *PDCA Método de melhorias para empresas de manufatura – versão 2.0*. Belo Horizonte: Fundação de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

MESQUITA, M.; ALLIPRANDINI, D. H. *Competências essenciais para melhoria contínua na produção: estudo de caso em empresas da indústria de autopeças*.

17-33, São Carlos, UFSCar, 2003.

MESQUITA, F. B. A.; ALMEIDA, E. C.; MESQUITA, K. A. A. *Escritório de gerenciamento de projetos: atribuições e papéis no ambiente organizacional*. XXI Simpósio de Engenharia de Produção, Bauru-SP, 10-12 de Novembro de 2014. <file:///C:/Users/aclima/Downloads/TRABALHO%20SIMILAR%20AO%20NOSSO%20-%20XXI_SI MPEP_At_1374.pdf> Acesso 25 jun. 2016.

MIGUEL, P.A.C. *Qualidade: enfoques e ferramentas*. 1 ed. São Paulo: Artliber, 2006.

NASCIMENTO, A. F. G. *A utilização da metodologia do ciclo pdca no gerenciamento da melhoria contínua*. 2011. Disponível em: <http://www.icap.com.br/biblioteca/175655010212_Monografia_Adrisano_Fagner.pdf> Acesso em 29 jun.. 2016.

NEVES, T. F. *Importância da utilização do ciclo pdca para garantia da qualidade do produto em uma indústria automobilística*. 2007. Disponível em: <http://www.fmepro.org/XP/editor/assets/DownloadsEPD/TCC_junho2007_ThiagoNeves.pdf> Acesso em 29 jun.. 2016.

OAKLAND, J.S. *Gerenciamento da qualidade total*. São Paulo: Nobel. 2007.459.

PERIARD, Gustavo. *O ciclo PDCA e a melhoria contínua*. 2011. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-ciclo-pdca-deming-e-a-melhoria-continua/>>. Acesso em 13 out. 2015

PORTAL, Colunista. *Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs)*. 2013. Disponível em <<http://www.portaleducacao.com.br/nutricao/artigos/39005/procedimentos-operacionais-padronizados-pops>> Acessado 2 jul. 2016.

RIBEIRO, M. E. G. S. *O Ciclo de Deming no Modelo de Gestão: um estudo de caso sobre sua adoção na Construtora Camargo Corrêa*. Ouro Preto: UFOP, 2005.

SILVA JÚNIOR, Severino Domingos da; COSTA, Francisco José. *Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase*

Completion. 2014. Disponível em:

<http://www.revistapmkt.com.br/Portals/9/Volumes/15/1_Mensura%C3%A7%C3%A3o

[%20e%20Escalas%20de%20Verifica%C3%A7%C3%A3o%20uma%20An%C3%A1lise%20Comparativa%20das%20Escalas%20de%20Likert%20e%20Phrase%20Completion.pdf](http://www.revistapmkt.com.br/Portals/9/Volumes/15/1_Mensura%C3%A7%C3%A3o%20uma%20An%C3%A1lise%20Comparativa%20das%20Escalas%20de%20Likert%20e%20Phrase%20Completion.pdf)>. Acessado em 14 out. 2015.

SOARES, Carlos Alberto Lidizia. *GESTÃO ESTRATEGICA E LIDERANÇA NO TERCEIRO SETOR: Um Estudo de Caso em Organizações não Governamentais*. Dez 2004. < http://www.bdt.ndc.ff.br/tde_arquivos/14/TDE-2006-10-30T124910Z-538/Publico/Dissertacao%20Carlos%20Lidizia.pdf > . Acessado em 20 jun. 2016.

SOUZA, M. A. *Adequação de ferramentas de gestão da qualidade às clínicas de saúde*. 2008. Disponível em: <

<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/sepa/article/view/293/241> > Acesso em 26 de Jun. de 2016.

TIMOSSI, L. S.; FRANCISCO, A. C.; MICHALOSKI, A. O. *As dificuldades e os fatores culturais no processo de implementação de um programa ergonômico e ginástica laboral em um órgão público federal: um estudo e caso*. 2006. Disponível em: <http://pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/2006/1_0.pdf> Acesso em 29 jun. 2016.

TRIVELLATO, A. A. *Aplicação das sete ferramentas básicas da qualidade no ciclo PDCA para melhoria contínua: estudo de caso numa empresa de autopeças*. 2010. 72p. Trabalho de Conclusão de Curso. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Carlos, São Carlos, 2010.

WERKEMA, M. C. C., *Ferramentas Estatísticas Básicas para o Gerenciamento de Processos*, 1ª ed., Belo Horizonte, Fundação Cristiano Otoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

VOLLERTT JR., J. S.; PEREIRA, V. L. D. V. *Técnicas de diagnóstico auxiliando a detectar falhas e defeitos e contribuindo na melhoria do produto e do reparo*. 1997. Disponível em: < http://www.abep.org.br/biblioteca/enegep1997_t1204.pdf> Acesso em 29 jun. 2016.

ZUCCHETTI. *Os benefícios da gestão de qualidade*. 2015. Disponível em: <<http://www.zucchettibrasil.com.br/Zucchetti-Brasil-Noticia-News/Noticias-Zucchetti-Brasil/8>>. Acessado em 8 set. 2015.

Recebido em 13/08/2017

Aprovado em 10/12/2017