

OPORTUNIDADE DE APLICAÇÃO METODOLOGIA CCQ EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE NA PANDEMIA – COVID 19

Laize Kruger

Rayane da Rocha Rebello

Sarah Reichhardt

Rafael Henrique Mainardes Ferreira

RESUMO

O objetivo deste estudo é discorrer sobre a importância em se utilizar ferramentas da qualidade com foco na ferramenta Círculos de Controle da Qualidade (CCQ) e os resultados que estas causam nas empresas para contribuir com a tomada de decisão no período da Pandemia – Covid 19. Para a presente pesquisa utilizou-se de coleta de dados, com o levantamento de informações sobre uma empresa de pequeno porte no município de Guarapuava-PR, após os dados coletados são sugeridas propostas para a implantação da metodologia CCQ, com foco nos processos de qualidade da empresa. Para a empresa em estudo o método CCQ permite auxiliar a atingir os resultados esperados com a participação dos funcionários e a otimização de recursos de matéria prima, e financeiros.

Palavras-Chave: Qualidade, Ferramentas, CCQ, COVID 19.

OPPORTUNITY OF APPLYING CCQ METHODOLOGY IN A SMALL COMPANY IN PANDEMIC - COVID 19

ABSTRACT

The objective of this study is to discuss the importance of using quality tools with a focus on the tool Quality Control Circles (QCC) and the results that they cause in companies to contribute to decision making in the period of the Pandemic - Covid 19. For the present research data collection was used, with the survey of information about a small company in the city of Guarapuava-PR, after the collected data proposals are suggested for the implementation of the CCQ methodology, focusing on the quality processes of the company. For the company, the CCQ method helps to achieve the expected results, the participation of employees and the optimization of raw material and financial resources.

Keywords: Quality, Tools, CCQ, COVID 19.

1 INTRODUÇÃO

É notável que as organizações no atual cenário econômico estão se desafiando a uma nova realidade dinâmica, visto que surgem a todo momento novas exigências impostas pelo mercado com restrições por organismos públicos e privados, muita competitividade, e clientes exigentes. Segundo Battikha (2003), diante dessa realidade, as empresas se preparam com estratégias de crescimento, com a excelência como uma meta contínua para ganhar vantagem competitiva sobre a concorrência.

Mata-Lima (2007), afirma que o sistema de gestão da qualidade mostra-se uma alternativa estratégica baseada na integração de técnicas e ferramentas que auxiliam na tomada de decisões, e a controlar seus processos, promovendo melhoria organizacional e satisfação total do cliente.

Alves (2001), cita que o sistema de gestão faz com que a empresa se destaque e eleve sua posição atingindo níveis estratégicos, táticos e operacionais das organizações, de modo a ofertar produtos conforme o desejo de seus clientes e com maior retorno financeiro. Portanto, o sistema permite realizar a padronização nos procedimentos, monitorar atividades, realizar a manutenção e aperfeiçoamento nos processos, gerando redução de custos por retrabalhos, e melhor utilização de tempo trabalhado.

Visto o momento de pandemia e conforme cita Paladini (2009), a qualidade sempre foi algo importante, mas no atual momento é indispensável para as organizações, pois demonstra a capacidade da empresa em se posicionar de forma competitiva no mercado.

De tal modo com os avanços mercadológicos que ocorre de modo acelerado as empresas buscam garantir a qualidade de seus produtos, a redução de custos e melhoria contínua. Segundo Lai, Yeung, Cheng (2012) o sistema de gestão da qualidade origina-se da necessidade da empresa em se destacar da concorrência, além de ter que satisfazer as necessidades e desejos dos clientes.

Dessa forma, este trabalho tem como principal objetivo abordar os benefícios da implantação do programa Círculos de Controle da Qualidade – CCQ em uma empresa de pequeno porte, localizada no município de Guarapuava- PR, e a importância desta metodologia para a tomada de decisões em momento de pandemia – Covid19. Em 2020 foi realizado um diagnóstico empresarial nesta organização, realizando o levantamento de dados com possibilidades de melhorias em todas as áreas. Com estas informações pode-se notar a real necessidade de implantar no estabelecimento uma ferramenta para eliminar desperdícios, trazer retorno financeiro, e participação dos colaboradores, assim demonstra as vantagens e a importância da implantação do programa Círculos de Controle da Qualidade como ferramenta para o sistema de gestão da qualidade.

2 QUALIDADE ASSEGURADA E FERRAMENTAS

Para Britto (2016), a implantação de um sistema de gestão da qualidade desenvolve vantagens competitivas para as empresas, com ganhos para as instituições, pois, utiliza-se de forma racional os recursos disponíveis, realiza a melhoria contínua e a padronização nos processos. Já para os clientes a produção de bens e serviços com valor qualitativo, garante melhores produtos com preços menores, visto que contempla em satisfazer as necessidades dos clientes.

Segundo Shang (1994, P. 57):

“Os líderes classe mundial não adotam a qualidade apenas porque é “bacana”. Eles fazem isso porque gostam de vencer. E eles sabem que para continuar vencedores em uma época de concorrência global, as organizações que eles gerenciam devem ser muito mais competentes amanhã do que são hoje. Aqueles que lideram a busca pela melhoria contínua da qualidade vão se tornar os líderes do mundo dos negócios, capazes de repelir todo e qualquer desafio da concorrência”.

Juran e Gryna (1991) enfatizam que ao cliente um produto ou serviço seja considerado de qualidade é necessário que alcance algumas especificações conforme o descrito no produto ou serviço de modo a atender suas necessidades, com ausência de falhas. Compreende-se que a qualidade é um conceito subjetivo, que se altera de acordo as exigências e expectativas do cliente, uma definição abrangente para tal é “adequação ao uso”.

Para garantir a qualidade em produtos e serviços se faz necessário a implantação de um sistema de gestão da qualidade, esse sistema garante que a empresa alcance seus objetivos definidos a curto, médio e longo prazo. Com um direcionamento estratégico permite a empresa em focar no cliente e na melhoria contínua como prioridade. (VARGAS, 2012).

De acordo com Giacomitti (2007), a gestão da qualidade é uma metodologia que vai além de administrar os processos, mas pode determinar o momento certo da organização em intervir em algum processo em busca de melhores resultados. Sendo fundamental para as organizações em ter o conhecimento de quando interferir, para depois determinar como, quem, porque, entre outros fatores.

Lopes (2010), assegura que o sistema de gestão da qualidade agrega valor a corporação atingindo os níveis estratégicos, táticos e operacionais, para que a mesma possa identificar, controlar e gerenciar os processos. Em busca de atender com excelência organizacional as expectativas e necessidades do consumidor, desenvolvendo ferramentas em busca da melhoria contínua.

As ferramentas da qualidade são métodos de identificação de problemas e a busca em gerar soluções, monitora os resultados obtidos no projeto, de maneira a otimizar processos

operacionais. Possuem como finalidade auxiliar para a tomada de decisões, ainda, possuem um papel importante na qualidade estratégica, visto que sua principal finalidade é apoiar na resolução de problemas, em busca de atingir resultados extraordinários de eficiência e eficácia. (BAMFORD; GREATBANKS, 2005).

Meireles (2001) afirma que é fundamental fazer o uso correto da ferramenta escolhida, com discernimento para saber quando se deve aplicar, pois as ferramentas ensinam a variabilidade que se encontra na gestão da qualidade, a ferramenta adequada irá identificar as causas dos problemas, e controlar a variabilidade.

Neste trabalho será estudado a aplicação da ferramenta Círculos de Controle da Qualidade, e sua implantação.

3 CÍRCULOS DE CONTROLE DA QUALIDADE

De acordo com Chaves (2000), Círculos de Controle de Qualidade – CCQ, trata-se de um sistema para promover o trabalho em equipe, essa ferramenta ajuda no crescimento humano através de conhecimentos compartilhados pelos colaboradores, visando analisar e propor soluções para problemas de qualidade, produção e reduzir conflitos trabalhistas. As soluções encontradas são corretivas ou inovadoras. Composto por grupos pequenos de colaboradores que se reúnem voluntariamente, existem dois tipos de grupos, o qual podem ser formados por pessoas do mesmo setor e nível hierárquico (grupo homogêneo), e por funcionários de áreas e níveis diferentes (grupo heterogêneo). As reuniões realizadas tem como finalidade proporcionar a melhoria dos resultados na qualidade, custos, atendimento, ambiente organizacional, e segurança.

Imai (1994) afirma que os objetivos dos círculos de controle visam desempenhar atividades para o controle da qualidade no ambiente organizacional, através de um programa que envolve a participação de toda a empresa. De modo a proporcionar desenvolvimento ao colaborador, garantindo a qualidade em cada etapa dos processos e produtos, e deste modo aperfeiçoando o ambiente de trabalho.

Segundo Ishikawa (1986), a criação da metodologia CCQ surgiu devido a duas razões básicas: a falta de hábito de estudo entre os líderes, de tal modo que sugeriu a formação de um grupo para compreender o conteúdo dos temas propostos, e a segunda para a consolidação do conhecimento sobre o controle de qualidade, para que sejam colocadas em prática em problemas existentes.

De acordo com Chaves (1998), a qualidade foi inserida no Japão após a Segunda Guerra Mundial, por Deming. Até este momento o foco da qualidade era métodos estatísticos. Mas, em 1962 Kaoru Ishikawa criou em parceria JUSE o programa CCQ.

Os CCQ's foram aplicados no Brasil durante as décadas de 70, com área inicial nas empresas Johnson & Johnson, Chaves (1998) salienta que a ferramenta só foi impulsionada no ano de 1986 devido a visita de Ishikawa no país.

O CCQ é formado por colaboradores voluntários que atuam diretamente na produção, Ballesterro-Alvarez (2010), define que o uso da metodologia tem como objetivos principais:

- Aumento de produtividade, e motivação aos colaboradores, oferecendo participação para solucionar os problemas da organização, gerando o senso de autonomia aos funcionários;
- Criar uma cultura organizacional com autocontrole e prevenção de erros e falhas, sendo um auxílio no controle da qualidade;
- Criar uma participação entre os colaboradores e gestores, envolver todas as pessoas da organização para garantir a qualidade do produto;
- Incentivar a participação dos colaboradores e a criatividade;
- Redução de custos, diminuir falhas e retrabalhos;
- Clima organizacional com harmonia e cooperação, promover a comunicação e o relacionamento humano.

O método CCQ permite que os colaboradores possam identificar os processos na linha de produção, de maneira simples e clara. Ainda permite ao funcionário autonomia para identificar e solucionar problemas. De tal modo a contribuir com sugestões de aperfeiçoamento nas etapas produtivas. Ao introduzir o CCQ nas empresas busca em tornar o trabalho participativo e humano, fazendo com que o colaborador seja responsável por ações de melhoria e senso de autonomia sobre suas atividades

3.1 CARACTERÍSTICAS DO CCQ

Segundo Ishikawa (1986) o CCQ através do grupo de colaboradores voluntários realiza reuniões para buscar meios de melhorar a qualidade, utilizando conceitos e ferramentas.

Chaves (2000) afirma que os propósitos fundamentais da metodologia CCQ são: contribuir para o desenvolvimento da organização, respeitar a natureza humana, proporcionar um ambiente alegre para se trabalhar, e desenvolver as possibilidades de capacidade mental humana. Para o uso de maneira adequada da metodologia o ideal é que as decisões dos círculos sejam tomadas em conjunto, por meio de concordância entre os membros das equipes da qualidade, em busca de solucionar problemas com criatividade.

O autor ainda reforça que cada grupo é necessário ter em suas características: voluntariedade, autonomia, continuidade, objetivo, respeito e cooperação.

Portanto, nota-se que o CCQ possui como características a participação voluntária dos colaboradores, a busca por solucionar problemas, qualquer colaborador pode sugerir melhorias, decisões são tomadas em grupo, trata-se de uma metodologia com o processo contínuo.

4 CCQS E O PERÍODO PANDÊMICO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em dezembro de 2019, alertou sobre uma epidemia causada pelo novo tipo de coronavírus Sars-CoV-2, que se iniciou na cidade de Wuhan, na China.

De acordo com o Ministério da Saúde Sars-CoV-2 é um betacoronavírus obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan. O Sars-CoV-2 pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae.

De acordo com Soeiro (2020), há lacunas sobre o conhecimento científico da Covid-19, sabe-se que pacientes hospitalizados tinham em comum o contato com o mercado em Wuhan, o qual realiza vendas com animais exóticos e frutos do mar, logo, os cientistas acreditam que a resposta para a transmissão da Covid-19 se deu através da propagação por meio de animais para pessoas, no qual os animais hospedeiros estavam sendo vendidos em Wuhan.

Ainda segundo Soeiro (2020), após os primeiros casos, outros quadros com sintomas semelhantes surgiram de pessoas que não estavam no mercado de Wuhan, dando apoio a hipótese de que o vírus se adaptou se disseminando de pessoa para pessoa.

De acordo com o ministério da saúde os casos podem ser classificados em:

- Caso assintomático, positivo para covid-19 com ausência de sintomas.
- Caso leve, caracterizado com a presença de sintomas como tosse, dor de garganta, coriza, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, entre outros sintomas.
- Caso moderado, pode incluir sinais leves da doença até sinais de piora progressiva, além da presença de pneumonia sem sinais ou sintomas de gravidade.

- Caso grave, a síndrome gripal que gere desconforto respiratório ou saturação menor que 95% em ar ambiente, ainda pode demonstrar sintomas como alteração de consciência, desidratação, dificuldade para se alimentar, entre outros.
- Caso crítico, os principais sintomas são sepse, desconforto respiratório agudo, insuficiência respiratória grave, pneumonia grave, necessidade de suporte respiratório e internação em unidade de terapia intensiva.

Segundo a OMS em março de foi necessário declarar situação de pandemia, visto a rapidez que ocorreu a disseminação geográfica do vírus. De acordo com esta situação a Organização Mundial da Saúde recomendou que as pessoas ficassem em casa, sendo necessário realizar medidas de isolamento social, tais como, interrupção de aulas, fechamento do comércio e cancelamento de eventos.

Segundo o SEBRAE (2020), durante o período de crise e isolamento social, empresas de pequeno porte tendem a sofrer com a baixa nas vendas e no faturamento, visto que as medidas adotadas para combater a Covid-19 causam impacto direto sobre a economia.

De acordo com Coimbra (2020), o isolamento social impactou em diversos modos na vida em sociedade, e ambientes de negócios, causando efeitos no faturamento das empresas, e na renda familiar. Portanto os impactos da pandemia além da saúde, geraram problemas na economia, cultura, e política dos países.

Diante deste cenário de pandemia as organizações precisam se reinventar, conforme o SEBRAE (2020) afirma. Portanto, é fundamental conhecer os pontos fortes e oportunidades de melhoria da empresa, essencial o planejamento, e uma visão estratégica para identificar riscos e ameaças. A produtividade das empresas deve ser estimulada, e os processos otimizados. A gestão da empresa mais eficiente contribui na construção de um diferencial competitivo.

Neste momento de pandemia as empresas precisaram passar por modificações, com inclusão de boas práticas de higiene, distanciamento social, proteção para funcionários, e avanços tecnológicos, a implantação de um sistema de gestão da qualidade e ações de melhoria auxiliam a enfrentar ameaças que possam surgir e afetar as empresas. Corrêa e Corrêa (2012), afirma que os programas e ferramentas da qualidade são instrumentos utilizados para que o sistema de gestão da qualidade tenha eficácia, estas ferramentas auxiliam no desenvolvimento, e controle da qualidade. Considera-se que são fundamentais para o sucesso do sistema de gestão, as ferramentas auxiliam a perceber falhas, e oportunidades de melhoria, para identificar suas causas, a resolução de problemas, e dar a

tratativa de maneira mais assertiva. Portanto, utilizar as ferramentas da qualidade é um diferencial para as organizações, visto que utilizar metodologias que auxiliem na tomada de decisões é a melhor maneira de evitar danos, identificar oportunidades de melhorias com informações confiáveis e relevantes para lidar com as adversidades.

Para enfrentar a pandemia em um cenário de incertezas, é fundamental o envolvimento dos colaboradores nos processos, para realizar ações de qualidade é imprescindível a identificação de como cada colaborador pode contribuir com a resolução de questões de melhoria contínua, visto que incluir a mobilização pessoal é uma estratégia para a tomada de decisões na organização. Melo e Vasconcelos (2007) sugerem que para as empresas se destacarem diante desse cenário competitivo surge a necessidade de desenvolver-se como uma organização que reconheça as pessoas e suas potencialidades.

Conclui-se que para enfrentar a pandemia é fundamental para as organizações um método de se posicionar estrategicamente, sendo essencial a implantação de sistemas da gestão da qualidade. As mudanças podem criar oportunidades de melhoria, logo o sistema CCQ auxilia na identificação de problemas, nas causas e elaboração de planos de ação para eliminar em busca de resultados eficazes, com participação de todos.

5 METODOLOGIA

Para o presente trabalho foi utilizado alguns métodos de pesquisa, perante o ponto de vista de sua natureza, é classificada como aplicada, pois está sendo realizado um levantamento prático, a pesquisa aplicada conforme cita Gil (2019), abrange estudos elaborados, com o intuito de resolverem problemas identificados na sociedade. Sob o ponto de vista de abordagem do problema foi utilizado a qualitativa. Segundo Lakatos e Marconi (1996) o método qualitativo tem como premissa analisar, interpretar aspectos profundos, as particularidades do comportamento humano, com ênfase nos processos e significados, um conhecer real.

A pesquisa caracteriza-se como descritiva a qual os fatos são observados, analisados e registrados, desenvolveu-se com um estudo de caso em uma indústria de Cereais em Guarapuava- PR, com foco em analisar os principais pontos fracos e fortes da organização em período de pandemia, sendo identificado os pontos negativos conforme quadro abaixo, sobre a situação atual da empresa em estudo.

Tabela 1 – Situação atual da indústria pesquisada

Setor	Panorama Atual
Administrativo	No setor não há definições de cargos e funções Ausência de preparação e treinamentos Inexistência de programa de metas e incentivos Funcionários desmotivados
Produção	Desperdícios de recursos de matéria-prima. Não há localização adequada para as mercadorias dentro do espaço físico Não há registros de venda das mercadorias para dar baixa de produtos que serão enviados a praça de venda Ausência de programas de qualidade Gargalos no setor produtivo Erro na produção de pedidos Produtos entregues com defeitos Desperdícios de produtos

Fonte: Diagnóstico empresarial realizado na empresa em estudo.

A tabela 1, evidencia a necessidade de ações que envolva o setor Administrativo e Produtivo, seja pela questão de desmotivação dos colaboradores ou perdas de produtos e recursos operacionais. Deste modo, pode ser realizado análise para a implantação do CCQ, visto que a metodologia envolve a participação do colaborador na resolução de problemas, aprimorar o ambiente de trabalho e a qualidade dos processos.

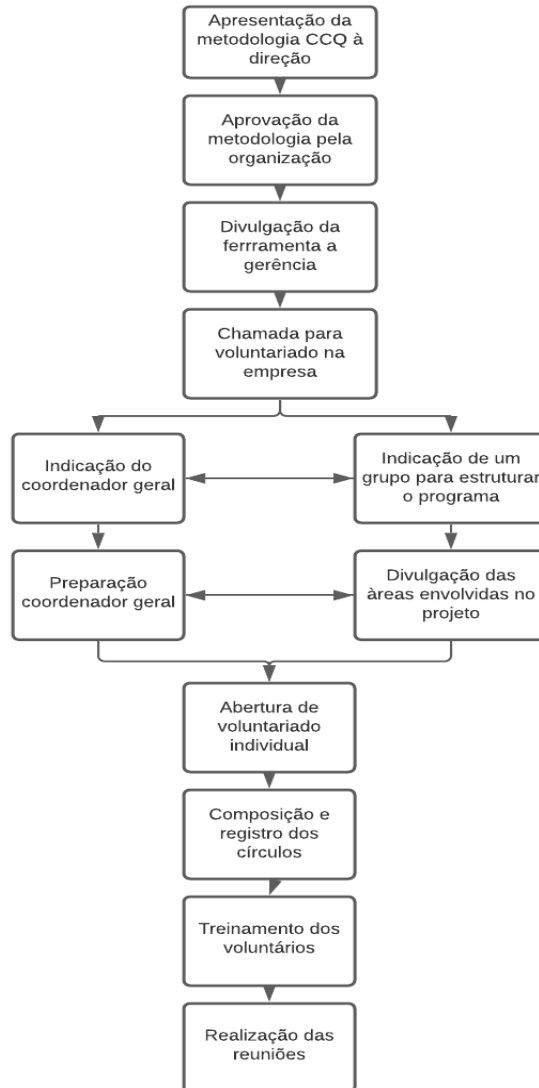
6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme o quadro 1 do panorama apresentado, evidencia que o principal problema encontrado na organização é no quesito Qualidade no setor produtivo, a qual ocasiona com perdas de recursos de produção e financeiros. Ainda há dificuldades no setor administrativo com funcionários desmotivados, sem visão de crescimento ou importância na empresa, estas adversidades causam resultados frustrados para a organização.

Devido a tais dificuldades encontradas, foram fundamentas ações do programa CCQ, o qual foi escolhido devido a possuir ideias que possam combater os transtornos descobertos, visto que é um método que busca identificar melhorias a serem implantadas no local de trabalho, diminuir falhas, resolver problemas com a participação dos colaboradores, e melhorar o ambiente de trabalho.

Para solucionar os problemas encontrados na empresa em estudo, a proposta é de realizar a implantação da metodologia de Círculos de Controle da Qualidade, conforme as etapas apresentadas por Abreu (1991) e demonstradas no fluxograma abaixo:

Figura 1 – Fluxograma etapas CCQ



Fonte: Dados da pesquisa com base em Abreu (1991)

Ainda, segundo o autor as etapas podem ser descritas como:

- Apresentação da metodologia CCQ à direção: nesta etapa será apresentado os benefícios da metodologia, sua origem, objetivos, estrutura e resultados gerados para a organização. Demonstrar o papel que cada um terá dentro da ferramenta, e a importância da participação da diretoria;

- Aprovação da metodologia pela organização: a direção irá ter aprovado o programa, e nesse momento será decidido se será implantado em uma área específica ou em toda a empresa. Os objetivos devem ser definidos;
- Divulgação da ferramenta a gerência: nesta fase são identificados os gestores que desejam implantar a metodologia em suas áreas;
- Chamada para voluntariado na empresa: etapa para identificar os setores que desejam implantar o CCQ, essa decisão deve ser realizada pelo gestor da área, afim de aplicar em sua área de trabalho;
- Indicação do coordenador geral: o coordenador será o responsável pelo sucesso do programa, as características para essa pessoa são de líder, organizado, e acredite na metodologia;
- Preparação do coordenador geral: será o momento de realizar cursos, visitas a empresas que já utilizem a metodologia, com a finalidade de aprimorar os conhecimentos do coordenador geral para o uso adequado da ferramenta CCQ e auxiliar em seu ambiente de trabalho;
- Indicação de um grupo para estruturar o programa: composto por gestores que aderiram ao CCQ, em trabalho com o coordenador geral o grupo irá elaborar uma programação para a implantação da metodologia, em todas as suas etapas, ou seja, desde a divulgação, a estrutura e treinamentos. Esse grupo irá atuar apenas na fase inicial para implantar e auxiliar o coordenador geral;
- Divulgação das áreas envolvidas no projeto: esta divulgação deve ser realizada pelos gerentes ou pelo coordenador geral, de forma clara e objetiva apresentado o CCQ aos colaboradores.
- Abertura do voluntariado individual: após apresentar a ferramenta aos colaboradores, os interessados se apresentam de forma voluntária para compor os grupos;
- Composição e registro dos círculos: após definido os grupos, será o momento de escolher um nome ao grupo, informação de como será realizado o treinamento com os participantes, e a definição do líder e secretário da equipe;
- Treinamento dos voluntários: serão apresentados assuntos sobre a metodologia, funcionamento, temas, problemas e funcionamento dos grupos, além de ferramentas da qualidade que serão utilizadas durante o desenvolvimento das atividades;

- Realização das reuniões: são realizadas com a finalidade de envolver os colaboradores, definição do cronograma das próximas reuniões, e identificação de temas que possam ser trabalhados.

A implantação da metodologia CCQ irá auxiliar a sanar os problemas encontrados no diagnóstico realizado na empresa em estudo, visto que conforme cita LILLRANK (1995), o CCQ é denominado como um esforço pela melhoria contínua da qualidade, e envolve toda a empresa. A participação dos colaboradores em busca da qualidade é uma estratégia organizacional, logo, tem o apoio da alta administração.

Em busca de sanar os problemas apresentados na tabela 1 são realizadas algumas sugestões de pontos a serem discutidos após a implantação da metodologia CCQ.

Quanto aos problemas encontrados no setor Administrativo:

- Criação de programas para que os colaboradores trabalhem motivados, incentivando-os a compartilhar suas ideias. Luz (2003) afirma que as empresas precisam conhecer o que os seus empregados pensam e sentem.
- Organizar treinamentos, capacitações aos funcionários; segundo Dutra (2009) o desenvolvimento de uma organização está diretamente relacionado a sua capacidade de desenvolver pessoas e ser desenvolvida por pessoas. O treinamento deve ser aplicado sempre que houver necessidade de melhoria ao colaborador.
- Realizar através das reuniões o envolvimento da liderança para que melhore a comunicação entre a alta gestão com os demais funcionários. De acordo com Kwasnicka (1995) a comunicação interage na hierarquia da empresa, é o fator que pode construir ou destruir a imagem da organização, os relacionamentos e objetivos.

Já no setor produtivo os primeiros pontos a serem tratados:

- Verificar o que pode ser feito para reduzir erros operacionais, gerando menor desperdício de matéria prima e recursos financeiros, através da padronização de processos. Para Moura (1999), com a padronização as empresas apresentam uma vantagem competitiva;
- Criação de um layout adequado para a armazenagem dos produtos. Segundo os autores Slack, Chambers e Johnston (2009) a decisão do arranjo físico

errado pode acarretar a padrões de fluxos longos ou confusos, longos tempos de processos, operações inflexíveis e altos custos.

De acordo com as sugestões acima, permitem estimular melhorias significativas para a organização, através das reuniões os funcionários irão identificar os problemas e buscar soluções. A proposta da implantação da ferramenta CCQ busca mudar a cultura organizacional, em busca de trazer melhorias para a organização. O CCQ permite proporcionar aos colaboradores um ambiente agradável, e ainda garante a participação do funcionário em busca de solucionar problemas, ainda, gera maior lucratividade para a organização.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente trabalho e a verificação dos resultados da pesquisa, pode ser concluir que a utilização da metodologia de Círculos de Controle da Qualidade auxilia a empresa para o alcance de seus objetivos, com o envolvimento de seus colaboradores com os problemas da empresa e auxiliando a criar entrosamento entre as equipes, desenvolvendo um bom ambiente organizacional. Ainda, nota-se que a ferramenta CCQ pode contribuir para otimização de recursos a curto, médio e longo prazo, pois, traz benefícios a empresa com a tomada de decisão de pequenos detalhes.

A participação dos funcionários no projeto faz com que se sintam motivados a trabalhar, e ainda aprendem com os projetos executados buscando solucionar os problemas encontrados, auxiliando a organização em que trabalham. Assim, através da implantação da ferramenta CCQ irá possibilitar para a empresa qualidade nos produtos, com a resolução de problemas e melhoria contínua dos processos com o envolvimento de colaboradores.

Pois segundo Moinhos e Mattioda (2011) os grupos de CCQ além de resolverem os problemas cotidianos, estimulam no desenvolvimento do funcionário, visto que cada atividade a ser solucionada requer o conhecimento do grupo. Ao atingir crescimento nas habilidades individuais os colaboradores obtêm a capacidade de analisar mudanças em seu ambiente de trabalho.

Por se tratar de uma empresa de pequeno porte e familiar a mudança de cultura para a organização nota-se que ainda é um processo conturbado, com a presente pesquisa procura-se demonstrar os benefícios da implantação da metodologia CCQ e contar com a participação da alta liderança no meio produtivo para melhorar a qualidade nos processos, em busca da melhoria continua.

Visto o momento de pandemia para a empresa estudada é fundamental a implantação de uma ferramenta com baixo custo, que gere retorno financeiro e de capital humano. Ainda, proporcionando aos colaboradores motivação para o envolvimento na tomada de decisões de problemas encontrados, e conseqüentemente desenvolva trabalho em equipe, e a garantia da qualidade dos processos operacionais.

Ishikawa (1986) define que o CCQ foi criado com a finalidade de estimular o estudo da qualidade, e servir de força motivacional com o intuito de desenvolver profissionais, gerando um ambiente de trabalho agradável. Considerando os benefícios apresentados a respeito da ferramenta Círculos de Controle da Qualidade (CCQ), pode-se inferir que em momento de pandemia a aplicação deste método auxilia na melhoria contínua da organização, visto que envolve a participação dos colaboradores, faz com que se sintam motivados e reconhecidos, realiza a distribuição do poder, reuniões com envolvimento direto do colaborador para identificação e resolução de problemas.

Assim, compreender que a implantação de uma metodologia como o CCQ em momento de pandemia pode auxiliar a empresa em estudo, assim como outras empresas de pequeno porte, a se tornarem competitivas em busca da melhoria contínua de seus processos e do envolvimento do colaborador. Além disso, para trabalhos futuros sugere-se o reconhecimento histórico mais aprofundado sobre a metodologia, para traçar novas possibilidades da pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABREU, R.C.L. CCQ Círculos de Controle da Qualidade: Integração – Trabalho – Homem – Qualidade Total. Rio de Janeiro: Qualitymark: 1991.

ALVES, A.C.N. A Implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade na Indústria da Construção Civil Segundo os Critérios da ISSO 9001:2000: Adaptação em Relação à ISO9001:1994. Niterói RJ, 2001. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense.

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.

BATTIKHA, M. G. Quality management practice in highway construction. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 20, n. 5, p. 532-550, 2003. <http://dx.doi.org/10.1108/02656710310476516>

BRITTO, Eduardo. Qualidade total [recurso eletrônico] / Cengage Learning. – São Paulo, SP: Cengage, 2016

CHAVES, N. M. D. CCQ – Soluções em equipe – Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998.

CHAVES, N.M.D. Solução em equipe. 4.ed. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2000

COIMBRA, D. Impactos do Novo Coronavírus nas Economias Brasileira e Cearense. NÚCLEO DE PESQUISAS ECONÔMICAS – NUPE - Unifor. 2020. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/392160/659024/Relat%C3%B3rio+Impactos+Economicos_corona.pdf/12bf406b-d4e0-973c-6292-3cc419a9caed>.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: Manufatura e serviços, uma abordagem estratégica. 3 ed. São Paula: Atlas, 2012

DUTRA, Joel Souza. Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectiva. São Paulo: Atlas, 2009.

GIACOMITTI JUNIOR, Ferreira; Avaliação do Grau de Atendimento das Pequenas Construtoras de Obras Civis, da cidade 76 de Curitiba - PR, aos Requisitos do PBQP-H. v. 4, n. 1, p. 59-80, Curitiba, PR, 2007.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 6 ed. São Paulo: Atlas 2019.

IMAI, M. Kaizen: A estratégia para o sucesso competitivo. 5 ed. São Paulo: IMAM, 1994.

ISHIKAWA, K. Total Quality Control: estratégia e administração da qualidade. São Paulo: IMC Internacional Sistemas Educativos, 1986

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. Controle da qualidade: handbook - conceitos, políticas e filosofia da qualidade. São Paulo: Makron/McGraw-Hill, 1991.

KWASNICKA, Eunice Laçava. Introdução a Teoria Geral da Administração. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1995

LAI, K-H; YEUNG, A.C.L.; CHENG, T.C.E. Configuring quality management and marketing implementation and the performance implications for industrial marketers. *Industrial Marketing Management*, v.41, n.8, p.1284- 1297, 2012.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996

LILLRANK, P. The transfer of management innovations from Japan. *Organization Studies*, Mid-Winter, v.16, n.6, p.971 (19). 1995.

LOPES, Ricardo. 2010. Universidade Federal Fluminense. Sistema de Gestão de Qualidade. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção). Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAABCJcAF/ricardo-lobes-revisao-final>>.

LUZ, Ricardo. Gestão do clima organizacional. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

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

MEIRELES, Manuel. Ferramentas administrativas para identificar, observar e analisar problemas: organização com foco no cliente. São Paulo: Arte e Ciência, 2001.

MELO, R. C.; VASCONCELOS, M. C. R. L. Aprendizagem e compartilhamento de conhecimento nos Círculos de Controle de Qualidade – CCQ de uma empresa siderúrgica. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 7, n. 1, p. 119-141, 2007

MOINHOS, C; MATTIODA, R.A. Círculos de controle de qualidade (CCQ) na indústria de autopeças. In Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 31, Belo Horizonte. Anais. Minas Gerais: ENEGEP 2011.

MOURA, José Aristides M., Os Frutos da Qualidade: A Experiência da Xerox do Brasil, 3ª edição revisada e ampliada, São Paulo, Makron Books, 1999.

PALADINI, E. P. Gestão da qualidade: teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SEBRAE. O impacto da pandemia de coronavírus nos pequenos negócios. 2020. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-impacto-da-pandemia-de-coronavirus-nos-pequenos-negocios,192da538c1be1710VgnVCM1000004c00210aRCRD>>.

SHANG, Yu S. Qualidade na prática: um manual da liderança para gerências orientadas para resultados. Tradução de Joselita Vieira Wasniewski. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. Tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOEIRO, Alexandre. Covid-19: temas essenciais / Alexandre Soeiro. - 1. ed. - Barueri [SP]: Manole, 2020. 120 p.; 24 cm.

VARGAS, Rômulo Oliveira. Planejamento e o Sistema da Qualidade. 2012. Disponível em: <<http://www.prodfor.com.br/artigos/item/559-planejamento-e-sistema-de-gest%C3%A3o-da-qualidade>>.