

A RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE TRADICIONAL E A MUDANÇA DE CULTURA ORGANIZACIONAL UTILIZANDO COMO METODOLOGIA O CÍRCULO DE CONTROLE DE QUALIDADE (CCQ)

*Kelly Cristina A. Nemer (Universidade Federal do Amazonas-UFAM) –kcnermer@gmail.com
Raimundo Kennedy Vieira (Universidade Federal do Amazonas-UFAM) - kennedy71@gmail.com*

Resumo

Agregar valor é dar um salto de qualidade em uma ou mais característica do produto, é sobretudo, fazer o diferencial do ponto de vista do cliente. Este artigo representa uma proposta de implantação do Círculo de Controle da Qualidade (CCQ) como uma ferramenta estratégica para melhoria do processo produtivo, através da Agregação de Valor e eliminação dos desperdícios, utilizando em conjunto o modelo tradicional de Qualidade, obtendo como resultado uma mudança de cultura onde todo o colaborador passa a ser um representante final do cliente, eliminando os desperdícios através dos projetos de CCQ.

Palavras-Chaves: : *Círculo de Controle da Qualidade; Eliminação de desperdício; Adição de Valor .*

1. Introdução

Durante a última década, temos percebido diversas mudanças na sistemática de como a Qualidade pode agregar valor ao produto, processo, serviço e cliente final.

Agregar valor não é colocar um produto no mercado de baixo valor e cobrar menos, também não é melhorar algo que já é percebido como bom ou ótimo pelo cliente, muito menos divulgar melhor a empresa (Lager, T., & Storm, P. 2013). Agregar valor é dar um salto de qualidade em uma ou mais características do produto ou serviço, que de fato são relevantes para a escolha do consumidor (COELHO, L. C., FOLLMANN, & RODRIGUEZ, 2008).

Segundo Porter (2001), empresas de diversos segmentos têm se dedicado a buscar vantagens competitivas em termos de ganhos de produtividade, com reflexo em termos de preços, busca de qualidade e fornecimento de serviços adicionais aos consumidores.

Dentro desta busca por melhoria da qualidade, surgiu o círculo de controle de qualidade (CCQ) introduzido por Ishikawa (1985). O CCQ é definido como "pequeno grupo de trabalhadores, a partir do mesmo local de trabalho, que se reúnem numa base voluntária regular para realizar atividades de controle de qualidade e envolver-se em auto desenvolvimento mútuo " Ishikawa (1985). Pode ser aplicado com uma equipe de até 12 pessoas com o objetivo de identificar, investigar e resolver os problemas relacionados com o trabalho.

2. Revisão da Literatura

Para Mintzberg, (2010), o CCQ é uma ótima forma de trabalhar a mudança de cultura pela qual a empresa passa a adotar meios de incentivar seus colaboradores a participar de programas de melhoria através dos projetos e trabalho em equipe.

Neste processo de mudança de cultura apresentado pelo CCQ, o principal objetivo é capacitar uma quantidade maior de pessoas para a “Cultura da Qualidade” e aplicação de diversas metodologias (Aprendizado).

No estudo realizado por Reid (2005), um grande problema gerencial é a incapacidade para o sucesso em aplicar plenamente a mudança em muitas empresas. A pesquisa mostra que a aplicação de ferramentas de melhorias orientada para a equipe da qualidade total com foco em dados, não é suficiente para assegurar a implementação eficaz de mudança. É preciso um envolvimento gerencial da organização como um todo, com o objetivo de envolver seus colaboradores em seus processos e desempenho de trabalho.

Segundo Gilles (2015), é importante elaborar uma proposta sistemática e ferramentas de apoio que possam incentivar o desenvolvimento de uma cultura de qualidade e alinhar a mudança cultural com metas de melhoria de processos.

Com respeito a cultura organizacional, deve-se levar em consideração um intrincado conjunto de crenças, valores, mapas mentais, mitos, que, em algum momento, se confundem com a história individual de cada pessoa da organização. (WEI, Y. S., SAMIEE, S. & LEE, 2014).

De acordo com o trabalho de Oakland & Tanner (2005), a velocidade da mudança no ambiente externo ocorre a cada minuto, e com isto, é necessário identificar os fatores de sucesso comuns para a gestão da mudança e adotar as melhores práticas já vivenciadas nas grandes organizações.

Na Figura 1 são apresentados alguns exemplos de problemas nos quais são focados os projetos de CCQ.

Figura 1 - Propostas de melhorias com os projetos CCQ (Autores, 2015)



Fonte: Autores (2015)

O CCQ é uma metodologia poderosa e que possui a capacidade de envolver toda a fábrica no conceito de melhoria contínua, trazendo benefícios mensuráveis para a qualidade, produtividade, segurança e redução de custos da empresa.

Em suma, o CCQ além de ser uma metodologia, ele também deve ser considerado como uma estratégia de Qualidade que gera impacto significativo na empresa. Este impacto pode ser percebido através da agregação de valor ao produto e ao cliente, o que gera redução de custos tangíveis e intangíveis.

Como premissa é recomendada que as equipes fossem formadas por no mínimo quatro integrantes e no máximo sete. Cada grupo deverá eleger um líder, um secretário e os demais serão circulista.

As equipes podem ser formadas conforme suas categorias e os projetos devem ser classificados como:

- Projetos Ver e Agir – são projetos focados em melhorias ou problemas com causa e soluções claras e de fácil identificação e implantação pelo grupo.
- Projetos de PDCA (Análise de Causa Raiz) – São projetos cuja causa raiz é desconhecida, sendo necessárias análises mais criteriosas do problema para sua resolução. Nestes casos deverá ser utilizado a metodologia PDCA com foco nas 7 ferramentas da Qualidade.

- Projetos de Fluxo de Valor – São projetos focados em melhorias com reduções de custos e associados a ganhos de processo, como: setup, layout, tempo, utilizando como ferramenta o Mapa de fluxo de valor (MFV).

Este conjunto de ferramentas de análise, fazem com que os projetos tenham uma metodologia a ser adotada e isto facilita para o operador que não precisa ficar criando algo novo, além de poder aprender e vivenciar estas ferramentas que certamente passarão a fazer parte da sua rotina de trabalho.

3. Metodologia

A metodologia consistiu principalmente de uma revisão da literatura sobre o tema, através da produção científica disponível e utilizada para compor a reconstrução dos conceitos e pensamentos.

Esta base conceitual articula o conhecimento de várias fontes e aplicações em diversos segmentos na busca de solidificar a proposta de pesquisa durante a aplicação do modelo proposto.

O objetivo do modelo é propor a integração destas duas metodologias que ao somarem seus conceitos, ferramentas e processos proporcionam uma mudança de cultura no papel da Qualidade em produtos, processos e serviços.

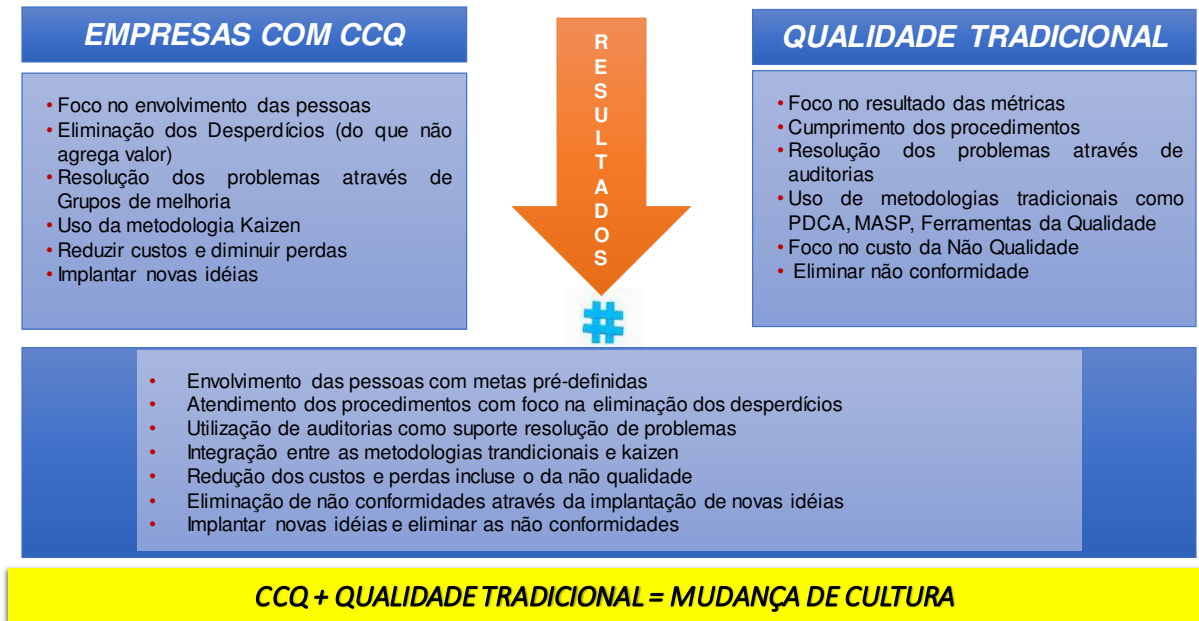
A aplicação e validação do modelo foi feita através do estudo de caso na empresa Elsys equipamentos eletrônicos utilizando a integração conceitual de cada metodologia, resultando na concepção de vários projetos voltados para a melhoria de qualidade e produtividade, proporcionando para a empresa uma redução significativa de custos e a mudança de cultura no que tange o papel da área da qualidade na empresa.

3. Proposta do Modelo

O modelo proposto sugere a unificação da metodologia utilizada no CCQ como suplemento utilizado na qualidade tradicional, com foco em projetos de desenvolvimento que possam agregar valor ao processo e a todos os colaboradores envolvidos.

A Figura 3 sugere um modelo de integração entre a Qualidade Tradicional alinhada a implementação do programa CCQ resultando em uma mudança de cultura e, portanto, resultados que vão desde os ganhos de produtividade e ganhos de qualidade tão intangíveis quanto o envolvimento de todos os funcionários.

Figura 3: Análise comparativa de empresas que possuem o CCQ versus qualidade tradicional



Fonte: Autores (2015)

Usando técnicas associadas com as ferramentas de Ishikawa, os funcionários podem formar grupos para serem treinados para estruturar a identificação do problema, avaliação e resolução das etapas de exibição. (MILLSON E KIRK-SMITH, 1996).

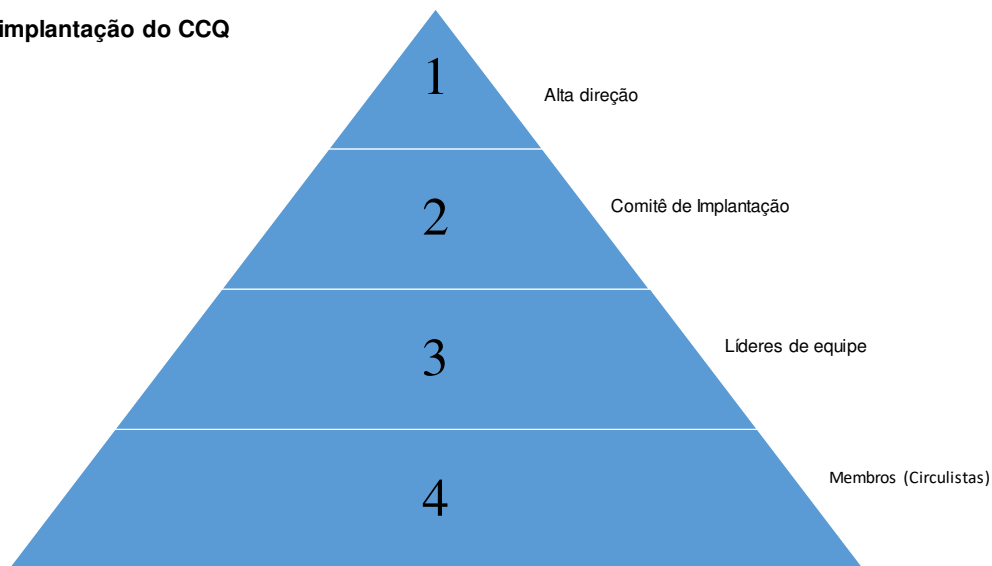
Esses grupos são chamados por uma variedade de nomes, incluindo equipes de engajamento de funcionários, grupos de resolução de problemas, equipes e processos de melhoria, etc.

Uma das boas práticas adotadas por organizações que praticam esta metodologia é determinar um representante de cada departamento da empresa para formar um comitê de melhoria contínua. Este representante pretende liderar o comitê de implementação do projeto incentivando e treinando equipes para identificar atividades que não agregam valor ao departamento e à empresa como um todo. (GUEST, D., 2015).

A Figura 4 exemplifica um modelo de estrutura a partir do envolvimento da alta gerência com as pessoas envolvidas com as atividades do círculo.

Figura 4: Modelo de desenvolvimento do CCQ

Estrutura de implantação do CCQ



Fonte: Autores (2015).

Ao comparar os resultados de uma empresa que tem o CCQ como metodologia de valor de agregação versus uma empresa que só pratica estilo de qualidade como atividades rotineiras simples como lotes de inspeção, aprovação e falha do produto, auditoria de processo e sistema de gestão, é notória a diferença nos resultados e envolvimento dos funcionários.

Envolvimento das pessoas X Foco nos resultados das métricas:

Na aplicação do modelo, o foco no envolvimento das pessoas deve ser medido através de métricas, produzindo resultados tangíveis para a operação.

Durante o processo de envolvimento dos funcionários foram agendados exercícios semanais para todos os níveis da organização. Estes treinamentos foram destinados a difundir a cultura organizacional e aumentar a conscientização sobre o uso de ferramentas a serem usadas em projetos CCQ.

Após o treinamento, foram definidas metas e métricas nas quais as equipes serão avaliadas durante a fase de competição.

Eliminação de desperdícios X Procedimentos de conformidade

Dentro do conceito de Qualidade Tradicional, os procedimentos são escritos para representar e padronizar a metodologia a ser seguida de cada atividade da empresa, para eliminar erros e desperdícios nas atividades.

No entanto, durante o processo de elaboração dos projetos CCQ, pode-se realizar um levantamento dos desperdícios gerados pela empresa para eliminá-los através de projetos. "O Sistema Toyota de Produção é tão poderoso que poderia extrair água torcendo uma toalha seca" (SHINGO, 1996). O Sistema de Produção Lean busca a eliminação de qualquer

desperdício e perda, ou simplesmente "mudanças". Basicamente, de acordo com este sistema, existem dois tipos de operações, as agregadas e as que não agregam valor.

De acordo com Shingo, 1996 existem sete tipos de perdas (desperdício).

Perda por superprodução – entende-se como superprodução a perda por produzir mais do que o cliente demanda em volume. O sistema de Produção Enxuta prega que só deve ser produzido aquilo que é necessário, de acordo com a “puxada” do cliente.

Perda por espera – define-se o tempo que o material fica parado entre uma etapa e outra do processo. Geralmente a perda por processo esta associada com altos níveis de aproveitamento de máquinas, pois é formada uma fila de produtos atrás de uma etapa do processo produtivo. (HICKS B.J, 2007).

Perda por Transporte - Busca-se na Manufatura Enxuta a identificação e eliminação de qualquer atividade que não agrega valor ao produto final. O tempo e o recurso gastos no transporte de material, seja por ponte rolante, empilhadeira ou qualquer outro meio de transporte de carga, apenas agregam custo ao produto acabado.

Perda de Processamento - Entende-se como operações desnecessárias, introduzidas no processo para resolver problemas causados pelo equipamento ou operação, afetando a qualidade do material. Como já citado, a Manufatura Enxuta busca a eliminação de qualquer etapa do processo que agrega custo ao produto.

Perda por Movimento do Operador - É o tempo perdido realizando-se atividades que não são necessárias ou que poderiam ser feitas em menor tempo. “O Sistema de Manufatura Enxuta procura a economia e consistência nos movimentos através do estudo de métodos e tempos de trabalho, se apoiando em soluções simples e de baixo custo” (HICKS B.J, 2007).

Perda por Retrabalho - É a perda com atividades que são feitas para correção de defeitos nos materiais. A Manufatura Enxuta prega a redução de defeitos e o contínuo aperfeiçoamento dos processos.

Perda de Estoques - Muitas vezes os estoques encobrem a ineficiência do prando outros tipos de perda como a perda por transporte e perda por retrabalho, indo contra os princípios da Manufatura Enxuta.

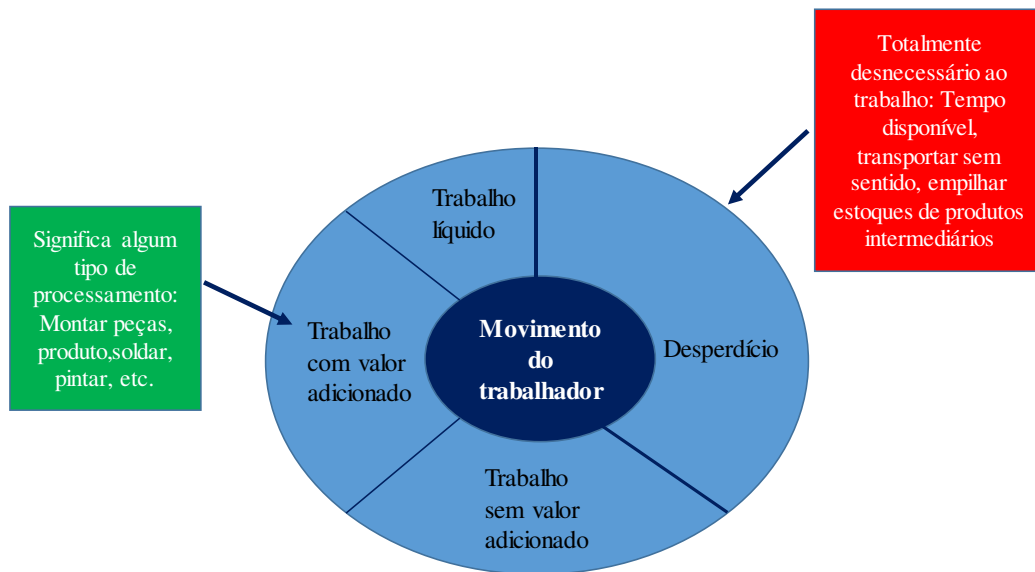
Porém há um **Oitavo desperdício** que vem sendo combatido pelas empresas:

Perda de aproveitamento do intelectual humano – Este desperdício está relacionado ao não aproveitamento das idéias geradas pelos colaboradores, onde geralmente são as pessoas que mais conhecem sobre os desperdícios detectados em suas atividades de um modo geral. (Womack, J. P., & Jones, D. T. (2010). E quando não identificamos este desperdício corremos o enorme engano de negligenciar a participação do colaborador na eliminação do mesmo, ou

seja, não ouvir as pessoas envolvidas com o trabalho sobre suas percepções, não envolvê-las na identificação e resolução dos problemas com os quais elas lidam diariamente, limitar acesso ao conhecimento de informações gerenciais, entre outros (ROTHER, M., & SHOOK, J. (2007).

Na figura 5, podemos evidenciar um modelo de atividades que agregam valor ou que são desperdícios para a operação.

Figura 5: Identificação de desperdícios



Fonte: SME - Elsys Manufacturing System, 2011

Resolução do problema X Auditoria

O processo de resolução dos problemas começou com a identificação dos resíduos e, conseqüentemente, com o processamento desses resíduos em projetos CCQ. No entanto, o processo de identificação ocorreu através da auditoria realizada anteriormente pela equipe de Qualidade, que identificou diversas "Não Conformidades" executadas no processo.

Ao aplicar o CCQ nem todos os problemas identificados são resolvidos. Esses problemas são classificados por três níveis de complexidade:

- Projeto de resolução fácil chamado Ver e Agir;
- Projetos que requerem um processo de investigação e metodologia de análise planejamento, denominados projetos PDCA;

Finalmente, os projetos envolvendo soluções relacionadas à mudança de layout, redução de custos e todos os outros desperdícios de tempo, relacionados a atividades e ganhos que

financeiramente não agregam valor ao processo, produto ou atividades relacionadas utilizando como metodologia Mapa de Fluxo de Valor (MFV).

Utilização da metodologia Kaizen X metodologias tradicionais

O uso da metodologia Kaizen deve ser conduzido por equipes de treinamento focadas na solução de problemas, especialmente aquelas que têm uma solução rápida e focada no processo de melhoria. Essas equipes são responsáveis por classificar os problemas e dividir as tarefas usando o PDCA como parte do planejamento e execução das atividades.

A grande vantagem da metodologia Kaizen é mobilizar os colaboradores para resolver problemas de forma rápida e objetiva, o que leva a um processo de motivação pela percepção de rápida resolução de problemas e reconhecimento do compromisso da equipe durante a exibição semanal da evolução do processo.

Em comparação com o uso de métodos tradicionais, como o PDCA, o foco é geralmente mais lento devido a outras atividades relacionadas a cada função, o que muitas vezes atrasa a resolução de problemas levando a uma acumulação de tarefas que levam semanas, meses e até seis meses para ser resolvido.

Assim, com a integração destas ferramentas, o resultado é mais produtivo tanto no aspecto organizacional como na motivação dos colaboradores.

Redução de custos e perdas x Foco no custo da não qualidade

Se utilizarmos somente o método tradicional, teremos como foco a redução dos custos e custos globais e aqueles relacionados com a não qualidade, como defeitos, retornos de campo e sucata (Scrap).

Nos projetos CCQ, o foco é a eliminação dos desperdícios e, conseqüentemente, a redução de custos através de projetos.

Uma vantagem de usar os sistemas integrados é que através dele podemos tanto reduzir os custos globais de fabricação como os custos relacionados à não-qualidade. Com a integração, as equipes procuram a resolução de problemas que representam um alto custo, não tanto qualidade como outros custos operacionais. Pode ser feito por MFV (Mapa de Fluxo de valor) também conhecido como VSM (Value Stream Map), cujo objetivo é identificar quais partes do processo há desperdício de tempo, layout, pessoas, matérias-primas etc.

Implementar novas idéias X eliminar as não conformidades

No processo de implementação de novas idéias, é possível resolver velhos problemas; Não apenas por já representarem uma visão pró-ativa. O foco na eliminação de não conformidades, apresenta uma visão reativa à solução de problemas.

Com a integração destes dois sistemas, pode-se ter evolução para uma visão estratégica. Que novas idéias podem resolver velhos problemas detectados através da auditoria e classificados como Não-Conformidades, e também percepções de situações que poderiam eventualmente gerar Não-Conformidades.

A implementação de novas idéias é feita incentivando as equipes a ouvir suas idéias e transformá-las em soluções através dos projetos; Esta fase é o principal ponto de todo o contexto deste processo.

4.Aplicação do Modelo

A implementação da proposta foi realizada na empresa Elsys componentes eletrônicos, localizada em Manaus, cujo portfólio está voltado para receptores de satélites e fabricação de eletrônicos de serviço para grandes empresas do pólo industrial. A empresa foi fundada e instalada em 1989.

Tem como proposta para seus funcionários o conceito de Qualidade Tradicional, mas alinhada com o cenário competitivo, incentivando a participação de todos em programas de melhoria.

Na aplicação do modelo foi inicialmente adotada uma palestra sobre as noções básicas de melhoria contínua e capacitação da Metodologia do CCQ com o objetivo de estabelecer o modelo que seria adotado na empresa.

A execução deste programa foi considerada tanto no orçamento anual como no plano de produção, pois as reuniões mensais entre as equipes devem ocorrer durante o horário de trabalho e não devem ser consideradas como perda de produção, mas reuniões devidamente planejadas.

Durante a concepção, é essencial que o escopo do projeto seja aprovado pela alta direção da empresa e que essa aceitação e orçamento antecipados sejam acordados e aprovados.

Após aprovação e compreensão da alocação proposta, inicia-se uma segunda fase, que é a identificação e eliminação de desperdícios de processos, produtos e serviços.

Em uma etapa seguinte foi determinada uma semana de treinamento de equipes e identificação de desperdícios, através da exibição de cartazes espalhados em torno da fábrica.

O objetivo era tornar visíveis os problemas para toda a organização e, em seguida, estabelecer uma maneira de como eliminá-los.

Um ponto importante é que muitos dos problemas já foram identificados durante o processo de auditoria, embora o método de solução não tenha sido eficaz.

As atividades que não agregam valor foram identificadas durante a semana de caça aos desperdícios. Nesta oportunidade, foram estabelecidas quais as equipes estarão transformando esses "desperdícios" nos projetos de CCQ.

4.1. Transformando Desperdícios em Projetos:

A união da metodologia do CCQ e conceito de Qualidade Tradicional pode ser usado para eliminar estes desperdícios. Essa associação fornece uma forte evidência de que é possível unir esses conceitos.

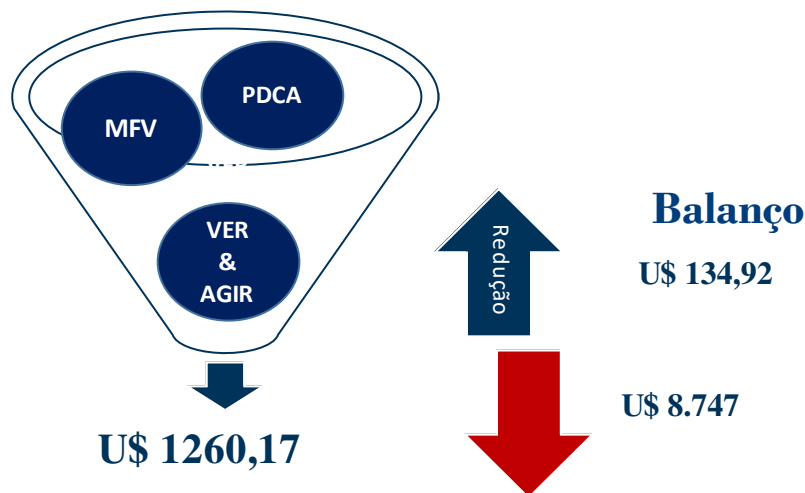
O primeiro passo para motivar a criação das equipes foi a realização de um evento chamado "Caça aos Desperdícios", cujo objetivo era identificar os principais desperdícios gerados na empresa, e após esta pesquisa gerar idéias de projeto para remoção.

5. Resultados Comparativos

Ao analisar os resultados no primeiro ano de implantação, houve uma participação de 41% dos empregados, com 119 projetos implementados de forma economicamente viável pela empresa controlando o montante de U\$ 1260.17,00 com um investimento inicial de U\$ 8.747,00.

A Figura 6 ilustra os resultados obtidos no primeiro ano de implementação com a uma participação inicialmente conservadora.

Figura 6: Resultados obtidos no primeiro ano de implantação



Fonte: Autores, (2015)

O CCQ tornou-se um programa de eliminação de desperdícios, além de servir como um indicador; Tornou-se um excelente negócio (business case) para a empresa, pois além de criar uma cultura para resolver problemas, estabeleceu um envolvimento em todos os níveis corporativos, incluindo a expansão para outra unidade.

Embora os resultados financeiros sejam visíveis, há acima de tudo resultados intangíveis que envolvam motivação, aprendizado, liderança e uma mente aberta para mudar (WILSON, & WARING, FENG & JIN, X, 2015).

6. Resultados Comparativos

A aplicação do modelo sugerido apresentou resultados tangíveis e intangíveis. Entre os resultados tangíveis podem ser mencionados: redução de custos através da eliminação de desperdícios, redução de defeitos e aumento de produtividade. Como resultados intangíveis: o uso da criatividade humana, o envolvimento das pessoas, o trabalho em equipe e a satisfação pessoal de cada colaborador para que seus projetos se tornem realidade agregando valor à empresa e ao consumidor final.

A principal contribuição deste trabalho foi a percepção da mudança de concepção da qualidade. Essa nova concepção vê a área da qualidade como parte integrante do processo de produção e não como um apego ou uma medida de resultado do produto. A idéia é que a área da qualidade tornou-se uma parte da solução do problema e não mais avaliar as conformidades.

As limitações da pesquisa envolve o pouco tempo que os membros do círculo utilizaram para conceber os projetos, pois as atividades requeridas pelo CCQ são consideradas fora das principais atividades de suas funções, mas é digno de nota que isso não afeta o programa.

Para prosseguir o processo de mudança cultural, os próximos passos são direcionar toda a equipe envolvida na filosofia Lean Manufacturing, aplicando os conceitos adquiridos durante os treinamentos e a implementação do projeto, criando assim uma base sólida para sustentar os pilares JIT e JIDOKA essenciais para a Construção do EMS (Elsys Manufacturing System).

REFERÊNCIAS

- COELHO, L. C., Follmann & Rodriguez, C. M. T. (2008). Aggregating value to the customer through the integration of marketing and logistics. *ADMpg Journal, Strategic management*. Ponta Grossa, (1), 132.
- BULL, J. W., Jobstvogt, N., Böhnke-Henrichs, A., Mascarenhas, A., Sitas, N., Baulcomb, C., & Carter-Silk, E. (2016). Strengths, weaknesses, opportunities and threats: A SWOT analysis of the ecosystem services framework. *Ecosystem Services*, 17 (1), 99-111.
- CHEN, D. Heyer, S., Ibbotson, S., Salonitis, K.,K., Steingrímsson, J. G., &Thiede, S. (2015). Direct Digital Manufacturing: Definition, Evolution, and Sustainability Implications. *Journal of Cleaner Production*. 107 (1) (2015): 615-625.
- ELSYS Manufacturing System - Identifying waste: SME, 2011
- Fleury, Maria Tereza Leme. "Quality culture and organizational change." *Journal of Business Administration*, 33.2 (1993): 26-34.
- GILLIES, Alan Cameron. Tools to support the development of a quality culture in a learning organisation. *The TQM Journal*, v. 27, n. 4, p. 471-482, 2015.Heller Baird, C., & Parasnis, G.

- (2011). From social media to social customer relationship management. *Strategy & Leadership*, 39 (5), 30-37
- GUEST, D. (2015). Team building, team challenges. *Appita Journal*, 68(2), 87.
- Hammer, M. & Champy, J. "Re-engineering the corporation: A Manifesto for Business Revolution", 1993, New York :Harper Business.
- HICKS, B. J. (2007). Lean information management: Understanding and eliminating waste. *International journal of information management*, 27(4), 233-249.
- JURAN, J. M., "Product Quality—A Prescription for the West," *Management Review*, Vol. 70, No.7 July, 1981, pp. 57-61.
- ISHIKAWA, K. (1985). What is total quality control?: the Japanese way (Vol. 215). Englewood
- LAGER, T., & Storm, P. (2013). Application development in process firms: aggregating value to customer products and production systems. *R&D Management*, 43(3), 288-302.
- Lay Hong Tan; Boon Cheong Chew; Syaiful Rizal Hamid.
Lean Enterprise Institute (2012).
- MINTZBERG, H. (2010). *Managing: desvendando o dia a dia da gestão*. Bookman.
- MILLSON, F., & Kirk-Smith, M. (1996). The effect of quality circles on perceived service quality in financial services. *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, 2(4), 75-88.
- Oakland, J. S., & Tanner, S. J. (2005). Quality management in the 21st century—implementing successful change. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 1(1-2), 69-87.
- OPEX Fundamentals, 2010 – Whirlpool Latin America.
- PORTER, M. E. (2001). OT COPY Harvard business review, 1.
- REID, R. A. (2005). Productivity and quality improvement: an implementation framework. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 1(1-2), 26-36. DOI: 10.1504/IJPM.2006.008371
- SHINGO, Shingeo, *Study of Toyota System form Industrial Engineering Viewpoint*. Tokyo: Japan Management Association, 1996.
- Schonberger, R. J. (1983). Work improvement programs: quality control circles compared with traditional western approaches. *International Journal of Operations & Production Management*, 3 (2), 18-32.
- WEI, Y. S., Samiee, S., & Lee, R. P. (2014). The influence of organic organizational cultures, market responsiveness, and product strategy on firm performance in an emerging market. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(1), 49-70.
- WOMACK, J. P., & Jones, D. T. (2010). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. Simon and Schuster. A division of Simon & Schuster, Inc. – 1230 Avenue of the Americas – New York, NY 10020.
- WILSON, A., Baker, R., Bankart, J., Banerjee, J., Bhamra, R. S., Conroy, S., & Waring, J. (2015). Establishing and implementing best practice to reduce unplanned admissions in those aged 85 years and over through system change [Establishing System Change for Admissions of People 85 (ESCAPE 85+)]: a mixed-methods case study approach. Loughborough University Leicestershire, UKLE11 3TU, NIHR Journals Library / © Queens Printer and Controller HMSO

