Metodologia de um programa de sugestão de melhoria – um estudo de caso no pólo industrial de Manaus

SEPRONe 2011
VI Simpósio de Engenharia de Produção da Região Nordeste

Orleans Marques de Brito (ITEGAM)
orlemarque@hotmail.com
Carlos Americo de Souza Silva (ITEGAM)
camericoss@hotmail.com
Jandecy Cabral Leite (ITEGAM)
jandecy.cabral@itegam.org.br

Resumo

Nos dias de hoje a competitividade é uma característica crucial para a sobrevivência das organizações no mercado. Neste contexto, as organizações buscam continuamente por estratégias que lhes proporcionem um diferencial competitivo, permanecer e se destacar como melhor opção aos olhos de seus clientes potenciais. É neste ambiente de extrema competição que as ferramentas de melhoria contínua surgem em posição de destaque para alavancar inovação e competitividade nas organizações. Este artigo tem por finalidade estabelecer uma metodologia e explorar os benefícios gerados por um programa de melhoria contínua baseado em um programa de sugestões onde os colaboradores tem participação efetiva e decisiva no sucesso desta estratégia. Neste programa os colaboradores são estimulados a apresentar propostas para a solução de problemas e inovações dos processos e produtos da organização. O programa de sugestões foi desenvolvido de forma metodológica e tem a performance de seu primeiro ano analisado neste artigo. Os resultados são consistentes e justificam sua manutenção e disseminação entre as organizações do Pólo Industrial de Manaus.

Palavras-chave: *Melhoria Contínua; Programa de Sugestões; Gestão da Qualidade.*

1. Introdução

A busca pela excelência da qualidade na indústria é uma corrida incessante, visto que, através da qualidade identificada em seus produtos, serviços e processos as empresas despontam para o sucesso, reconhecimento e tornam-se ícones de referências onde suas metodologias e filosofias de sucesso são tomadas como modelos de referência por outras empresas. O caminho inverso também é verdadeiro, empresas perdem espaço no mercado pela falta de qualidade em seus produtos e processos.

Dentro deste contexto, a gestão da qualidade nas indústrias tem um papel fundamental e apresenta-se como o principal foco para as atividades da empresa, caracteriza-se por um conjunto de ideias e ações que tem como objetivo a melhoria contínua de processos e produtos e esse movimento tem como consequência o aumento da competitividade da empresa no mercado.

De acordo com Mears (1993), a Gestão pela Qualidade Total é um sistema permanente e de longo prazo, voltado para o alcance da satisfação do cliente através de um processo de melhoria contínua dos produtos e serviços gerados pela empresa. Para se obter satisfação do cliente e competitividade é necessário políticas e programas voltados para estes objetivos e que envolvam todos os elementos de uma empresa gerando ideias e inovações. Dentro da criticidade deste ambiente é que um programa de sugestões tem o papel de alavancar o envolvimento das pessoas e geração de ideias e inovações.

É neste cenário que os Sistemas de Sugestões começaram a conquistar destaque. São utilizados como canais para incentivar e aumentar a participação dos funcionários, melhorar a comunicação interna, aumentar o comprometimento com as atividades de trabalho, buscar resolução para problemas, benefícios para segurança, redução dos custos produtivos ou administrativos e ideias que alimentem os processos de inovação organizacional (BARBIERI *et al*, 2009).

Dentro deste contexto, os principais objetivos deste artigo são estabelecer uma metodologia para um programa de sugestões que possa explorar todo o potencial criativo dentro de uma empresa a partir de experiências de sucesso em indústrias do PIM (Pólo Industrial de Manaus) e que este sistema se dissemine como prática comum e de sucesso dentro das organizações, visto que, esta ferramenta tem um potencial enorme para alavancar inovação de sucesso dentro das organizações se bem implantada e administrada.

2. Objetivo e Justificativa

Diante da crescente corrida por espaço no mercado onde a competitividade é fator determinante para a sobrevivência das empresas no mercado, faz-se necessário que as empresas explorem ao máximo todo seu potencial criativo e inovador em suas práticas. Este artigo vem de encontro a este objetivo e estabelece uma metodologia para um programa de sugestões dentro da gestão da qualidade e ambientado em melhoria contínua, que tem por objetivo estimular os colaboradores a propor ideias e criar soluções inovadoras que melhorem os processos e produtos agregando a organização um diferencial competitivo.

Direcionar a criatividade de todos os participantes dos processos organizacionais para os objetivos da empresa, por intermédio de um ambiente que propicie a criação de novas idéias, além de favorecer, aumenta as oportunidades de negócios, *Japan Human Relations Association* (JHRA, 1997).

Este artigo também apresenta uma analise dos resultados obtidos com a implantação deste programa de sugestões em um Pólo Industrial de Manaus no seu primeiro ano de implantação.

Este artigo também pretende ser usado como base e referência para criação de sistemas semelhantes de sugestões que visem estimular os colaboradores a participarem efetivamente das melhorias e inovações dentro da organização.

3. Método

O presente trabalho foi desenvolvido em parte por meio de pesquisa bibliográfica, a qual é conceituada por Gil (2002), como sendo um procedimento racional e sistemático com o objetivo de proporcionar respostas aos questionamentos propostos, sendo desenvolvidos perante o recurso dos conhecimentos disponíveis e com o uso cuidadoso de métodos, técnicas e demais procedimentos científicos, de livros e trabalhos publicados, para fundamentar os conceitos que são aqui empregados e também de uma pesquisa descritiva baseada em estudo de caso simples que consiste no emprego desta metodologia em uma única indústria do ramo de eletroeletrônicos do pólo industrial de Manaus. Yin (2005), afirma que o estudo de caso é uma investigação que pesquisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o contexto e o fenômeno não estão claramente definidos. Quando as questões contextuais parecem ser diretamente ligadas ao fenômeno, o estudo de caso é a estratégia de pesquisa mais indicada, o que caracteriza este trabalho com um estudo de caso simples.

O material apresentado neste artigo é um estudo de caso fundamentado na aplicação prática da metodologia apresentada como um programa de sugestões para melhoria contínua em processos produtivos. A fonte de dados para este artigo vem da vivência e observação em processos de manufatura e posterior definição de uma metodologia em que se aplicam regras e métodos baseados em experimentos para desenvolver o sistema proposto neste artigo, sendo esta metodologia usada atualmente com sucesso em Indústrias do Pólo industrial de Manaus caracterizando uma abordagem da busca pela melhoria contínua dos processos dentro da gestão da qualidade. Na verdade, o estudo de caso como estratégia de pesquisa caracteriza-se justamente por esse interesse em casos individuais e não pelos métodos de investigação, os quais podem ser os mais variados, tanto qualitativos como quantitativos (STAKE, 2000).

4. Referencial Teórico

4.1 Melhoria Contínua

O conceito de melhoria contínua tem origem no modelo japonês de produção que usa a palavra *kaizen* para definir o que aqui no Brasil é conhecido como melhoria contínua. Uma definição objetiva da palavra japonesa *Kaizen* é mudança da situação atual, de como um processo se encontra, para um outro nível que apresente melhorias em relação ao que era antes de ser melhorado. A palavra *Kaizen* pode ser desmembrada e entendida como *Kai* – mudança e *Zen* – bom, ou seja, mudança para melhor.

Embora a definição de melhoria contínua seja muito ampla e envolva muitos aspectos conforme sua aplicação, é possível destacar alguns princípios básicos da melhoria contínua:

- Foco no cliente: o objetivo final e todo investimento em trabalho, esforços da organização buscando a melhoria contínua é servir cada vez melhor os clientes. A organização deve conhecer e estar focada no desempenho dos seus produtos/serviços do ponto de vista dos clientes, por meio de pesquisas e interagindo com o cliente interno ou externo mantendo o foco na sua satisfação;
- Visão e entendimento dos processos: é fundamental perceber como os processos se desenvolvem e os fatores determinantes do desempenho e resultados. Isto é obtido através de foco constante nos processos, controle de entradas, parceria com os fornecedores e

otimização do processo para eliminar perdas e desperdícios;

– Envolvimento de todos e foco na qualidade: todos na organização têm habilidades e talentos com os quais podem e devem contribuir, além de fazer sua parte dando o melhor de si e compromisso com a qualidade. Cabe a organização canalizar todo o potencial criativo e inovador das pessoas através de políticas a favor de todos.

Para Corrêa *et al* (2001), no mundo ocidental tem se verificado um movimento de reconhecimento do papel estratégico da manufatura na otimização do processo produtivo no que se refere a redução de seus custos. Desta forma, um dos pontos principais que merecem atenção na área de manufatura refere-se a melhoria de produtividade dos recursos produtivos cujo interesse é aumentar a eficiência, reduzir custos, aumento da disponibilidade e redução de desperdícios, isto gera à organização um diferencial competitivo colocando-a em melhores condições em um mercado muito disputado pela concorrência, o que é corroborado por Santos Neto e Barros (2008), quando afirmam que a aplicação da metodologia *Kaizen* ou processos de melhorias contínuas, significam ferramentas importantes na identificação de oportunidades para eliminar desperdícios e melhorar produtividade e a qualidade dos processos de uma organização.

Conforme Webster (1999), a apresentação dos resultados, além de servir como uma forma de acompanhamento, funciona como um fator de motivação pois são atitudes que demonstram visibilidade e reconhecimento do trabalho das equipes no processo de implantação da melhoria contínua. Isto pode ser constatado a partir das implementações das propostas de melhoria contínua dos processos gerada pelos colaboradores e ainda é possível notar outros aspectos positivos que torna mais interessante sua aplicação, que é a satisfação que é desencadeada quando os colaboradores passam a ver que seus esforços na idealização de um projeto de melhoria materializam-se e passa a gerar resultados, seus idealizadores são reconhecidos e passam a sentir que são importantes e fazem parte de algo maior.

4.2. Criando idéias e inovações nas organizações

As idéias se iniciam em um processo mental estimuladas por uma necessidade íntima ou externa, que podem ser muito variadas, por exemplo como entender algo, formação de opinião ou mesmo criar uma solução para um problema e estão ligadas ao conhecimento e informações. Assim como, *Japan Human Relations Association* – JHRA (1997) entende que uma sugestão é uma ideia explicitada e comunicada. Primeiro tem-se uma ideia, que se passa na mente de uma pessoa, depois essa pessoa a comunica, pela fala ou por escrito para outros.

As organizações são extremamente abertas e interessadas em explorar o potencial criativo de seus colaboradores, como afirma Kao (1998), a criatividade e o conhecimento dos colaboradores são uma fonte de ideias, inovações, e por definição, inovação está relacionada à mudança de conceitos, produtos, processos ou organizações, podendo ser intencional ou não, disruptiva, radical (PALMER e KAPLAN, 2007). Desta forma é necessário que dentro das organizações exista um ambiente propício e uma estrutura que movimente o processo criativo, estimulando os colaboradores a cada vez mais contribuirem com suas ideias e inovações, isto é confirmado na pesquisa de Barczak *et al* (2006), na qual os entrevistados citaram o valor de estabelecer um consistente conjunto de boas práticas para avaliar as novas ideias, assegurando que elas estejam alinhadas com a missão organizacional e aplicar estes princípios por toda a organização. Desta maneira é possivel um melhor aproveitamento das oportunidades melhorias e inovaçõs geradas no programa de ideias da organização.

As organizações compreendem que para ter um programa de ideias de sucesso é necessário ter um grande numero de sugestões, dado que nem todas as ideias sugeridas são relevantes,

agregam valor ou geram inovação, mas todas devem ser analisadas, muitas vezes, o sucesso das grandes idéias e projetos, são originados das pequenas sugestões.

5. Metodologia do Programa de Sugestões

A implantação do programa de sugestões como ferramenta de melhoria contínua é uma medida que busca satisfazer as necessidades de todos dentro da organização, de um lado o corpo de gestores que, naturalmente são ansiosos por redução de custos, inovações e maior envolvimento de seus colaboradores com os objetivos da organização, do outro lado, os colaboradores que buscam oportunidades para se destacar, mostrar seu potencial, ser reconhecidos e que esse esforço lhes rendam crescimento profissional, como afirma Böhmerwald (1996), um Programa de Sugestões busca melhorias para as condições de trabalho e relações interpessoais, para o clima organizacional e para as ações gerenciais. De uma forma geral este sistema criou dentro da organização um ambiente mais dinâmico e competitivo de uma forma saudável.

O programa de sugestões por definição é algo dinâmico, pois este passa por frequentes avaliações onde são discutidas oportunidades de melhoria na sua sistemática para potencializar cada vez mais seus resultados e tem sua estrutura atual baseada na literatura referente ao assunto e experiências com outros programas pouco estruturados que tinham os mesmos objetivos, mas que na prática não apresentaram os mesmos resultados.

Outros aspectos interessantes deste programa são a simplicidade de sua estrutura, seu baixo custo de manutenção e é composto por uma equipe multidisciplinar que se altera conforme os tipos de sugestões que são analisadas. De acordo com Souza e Yonamine (2002), as etapas básicas de um programa de sugestão são:

- Registro da ideia: todos os funcionários participam individualmente ou em grupo;
- Análise da viabilidade técnica e econômica: as ideias são analisadas por uma equipe técnica e são divididas em mensuráveis, cujo retorno pode ser quantificado, e não mensuráveis, onde as avaliações são qualitativas;
- Premiação: as ideias mensuráveis recebem premiação em valor previamente estipulado, as não-mensuráveis recebem pontos que podem ser trocados por prêmios não financeiros no setor que coordena o programa de melhoria.

O fluxograma da Figura 1 é a representação de uma forma genérica das etapas que compõe o programa de sugestões de melhoria contínua discutidos neste artigo e que terá suas principais etapas detalhadas abaixo:

a) **Apresentação da Sugestão**: Todo o processo tem início a partir do momento em que um colaborador tem uma ideia e deseja apresentar esta como sugestão de melhoria, individualmente ou em grupo. É necessário que esta sugestão de melhoria seja apresentada e registrada formalmente em formulário adequado e contendo todos os dados necessários para a fase da analise técnica.
b) **Recebimento da sugestão**: Nesta segunda etapa alguém da equipe do programa tem a função de esclarecer as possíveis dúvidas a respeito do programa e como registrar uma sugestão. Esta pessoa recebe os formulários de sugestões e também faz uma primeira triagem nas sugestões verificando as conformidades, se a sugestão é inédita e então encaminha para a comissão ou gestor apropriado, dependendo em qual categoria a sugestão se enquadra haverá uma pessoa especifica com conhecimento técnico que irá avaliar aspectos como relevância e aplicabilidade da sugestão.

c) **Avaliação da sugestão**: Nesta fase a sugestão se encontra nas mãos de uma pessoa que, de acordo como a sugestão foi categorizada, tem conhecimento técnico para avaliar todos os aspectos envolvidos em sua possível aprovação.

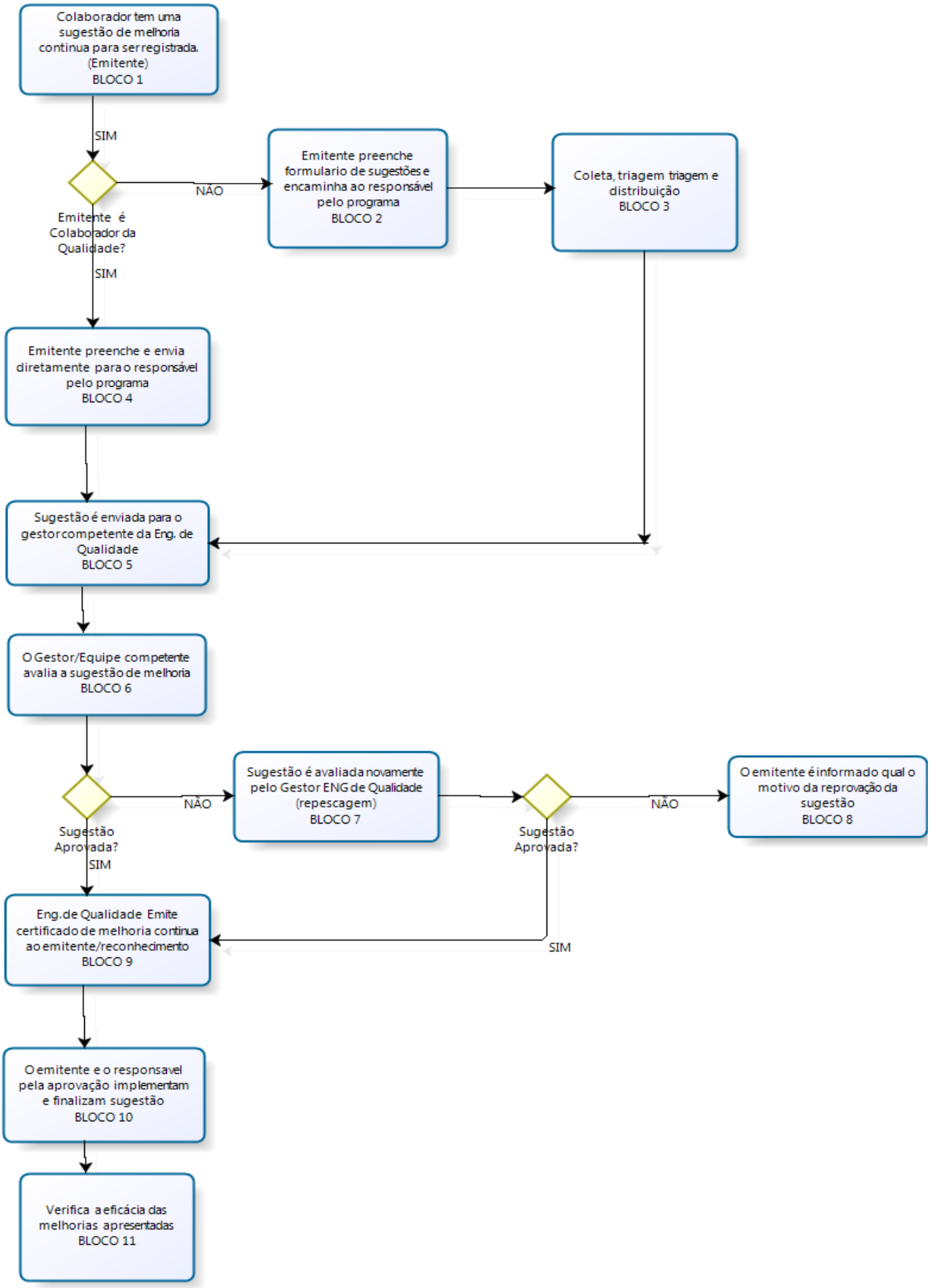

Figura 1- Fluxograma das etapas do programa de sugestões. Fonte: empresa pesquisada

Caso esta pessoa não se sinta habilitada para avaliar e dar um parecer sobre determinada sugestão ou sugestões, é possível encaminhar o caso para uma pessoa mais experiente ou uma comissão que se encarregará de avaliar a proposta e apresentar um parecer de aprovação ou não da sugestão em questão. Um dos aspectos que garantem o sucesso do programa de sugestões é a agilidade que é empregada em todas as fases do programa de sugestões no que se refere ao andamento e conclusão das análises.

Esta agilidade e constante *feedback* entre as pessoas envolvidas no programa é uma solicitação da alta direção da organização e tem a intenção de manter os colabores motivados em relação ao programa, isto é possível porque o colaborador percebe que suas opiniões e pontos de vista são considerados, mas principalmente, o colaborador se sente motivado quando este percebe que tem poder e é possível obter melhorias a partir de suas iniciativas. Isto dá ao programa de sugestões credibilidade e o colaborador passa a ter a garantia de que o programa funciona.

Custos e benefícios: É nesta fase do programa que são considerados, quando aplicável, os cálculos relacionados aos custos, ganhos e economia advindos de uma sugestão implementada. Inicialmente, é feita uma projeção considerando estes aspectos financeiros para verificar a viabilidade econômica da sugestão caso esta venha a ser aprovada e efetivada. Somente após estas verificações a ideia é validada e implementada. A premiação para este tipo de sugestão é aprovada e definida após o primeiro ano de sua implementação, quando é feito uma verificação do quanto efetivamente foi o retorno financeiro gerado a partir de sua introdução na organização e sua premiação é um percentual do valor economizado pela organização no seu primeiro ano, podendo chegar até 10%. Após este levantamento a alta direção da organização delibera sobre a premiação levando em conta a situação econômica da organização e a relevância da proposta apresentada.

Nem todas as sugestões de melhorias que são apresentadas envolvem recursos financeiros e proporcionarão ganhos deste tipo, mas isto não as torna menos importantes que as outras, ao contrário, existem alguns tipos de sugestões que podem agregar benefícios coletivos, como melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho, benefícios ao meio ambiente, melhoria de um processo, por exemplo. Sugestões que não geram retorno econômico, mas que trazem algum tipo de benefício que interessa a organização tem uma abordagem diferente na sua avaliação, normalmente sugestões assim, não são quantificadas em seu retorno, mas são avaliadas de forma qualitativa.

Uma equipe multidisciplinar é formada levando em conta os departamentos que serão envolvidos no caso de sua aprovação, esta equipe reúne-se periodicamente para avaliar as propostas apresentadas que se enquadram como sugestões de melhoria que não trazem retorno financeiro. As ideias são discutidas pela equipe e são considerados aspectos como originalidade, relevância e aplicabilidade da sugestão. Em outra etapa, a premiação é definida conforme os aspectos considerados anteriormente.

Os prêmios podem ser desde um certificado, medalha, até jantares e/ou hospedagem em hotel por nos finais de semana. O colaborador premiado também acumula pontos que lhe darão vantagens em relação a outros candidatos em processos de seleção interna para cargos dentro da organização. O colaborador também é reconhecido pela alta direção da organização em solenidade diante de seus colegas durante os eventos festivos da organização. A Tabela 1 mostra a pontuação que é acumulada conforme o tipo de sugestão apresentada.

Ao fim de cada ano a pontuação acumulada é zerada e a contagem recomeça no ano seguinte para que todos tenham as mesmas condições de disputa, inclusive novos colaboradores.

TABELA 1 – Categoria de tipos de sugestões

Tipo de sugestao	pontos
Ganho financeiro	3
Processos	2
Produtos	2
Melhorias em geral	1

Fonte: Empresa pesquisada

O fechamento da sugestão: Nesta última fase do programa acontece o fechamento e para toda sugestão apresentada ao programa, independentemente de ter sido aprovada ou não, é feito um *feedback* para o autor ou representantes do grupo, onde são explicadas as considerações sobre sua sugestão, porque é frequente que algumas ideias apresentadas não sejam inéditas, outras não são viáveis para a organização, algumas apenas precisam de algum tipo de ajuste ou mesmo apenas ser melhor formuladas. Por isso é necessário o *feedback,* e a partir deste, ideias podem ser revistas e apresentadas novamente, e algumas após esta revisão são implementadas.

6. Idéias geradas e desempenho do programa

No ano de 2010 o programa já estava consolidado e em plena operação, apresentando resultados expressivos, o que pode ser verificado através da Figura 2 que apresenta o desempenho relacionado ao número de sugestões apresentadas e implementadas.

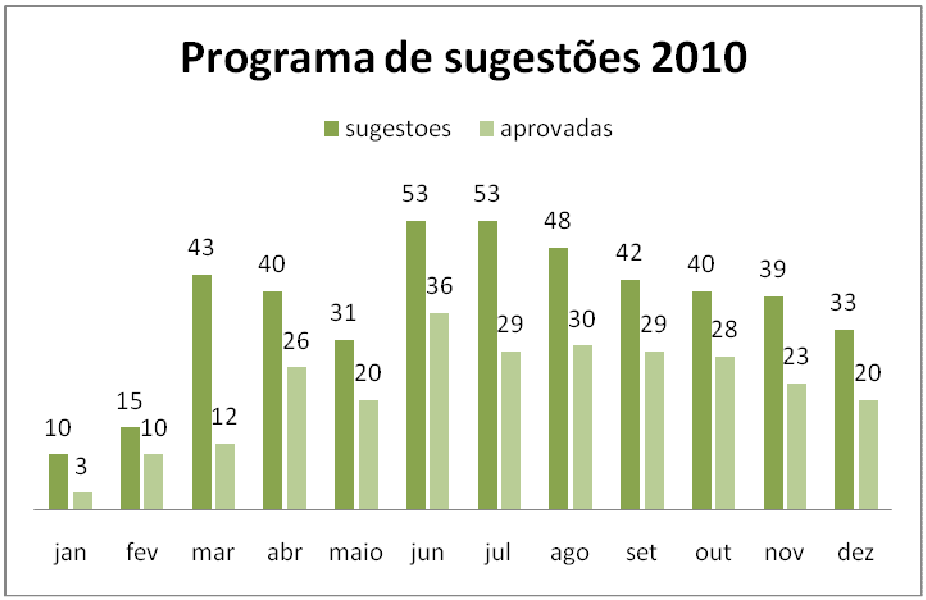

FIGURA 2 – Gráfico do programa em 2010. Fonte: Empresa pesquisada.

É possível notar na Figura 2 que o número de sugestões apresentadas ao longo do ano foram aumentando, isto, deve-se ao aumento da credibilidade e divulgação que o programa passa a ter conforme os colaboradores passam a ver os resultados. Também é possível observar que a eficiência do programa também evolui conforme este amadurece e a relação entre as propostas apresentadas e as que são rejeitadas vai diminuindo.

A Figura 3 apresenta os indicadores ao longo do ano de 2010, onde foram apresentadas 447 propostas de melhorias, sendo que 266 foram aprovadas e implementadas gerando uma

economia para a organização de R$ 98.253,00. Este valor representa uma expressiva economia para a organização e justifica a existência e manutenção do programa de sugestões.

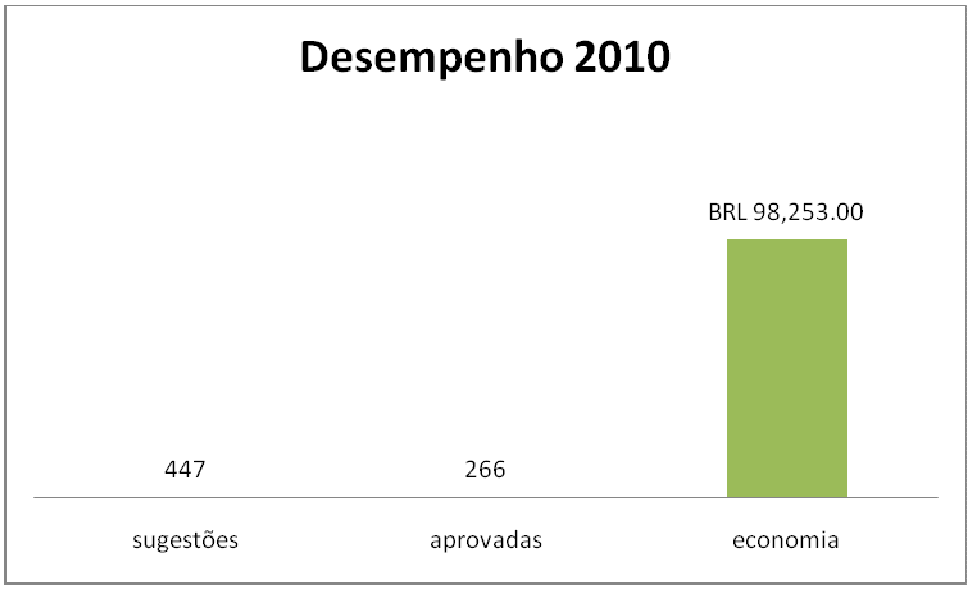

FIGURA 3 – Gráfico do desempenho. Fonte: Empresa pesquisada

O gráfico da Figura 4 apresenta um resumo do desempenho em relação às ideias apresentadas, aprovadas e rejeitadas. Em um universo de 447 propostas apresentadas, 266 foram aprovadas representando 59.5% do total e 181 foram rejeitadas, o que significa 40.50% do total de propostas apresentadas ao longo de um ano de atividades. O número de sugestões apresentadas não é muito expressivo se considerando que a organização onde este estudo de caso foi feito tem em torno de 300 colaboradores, o que representa um total de 1.49 sugestões de melhoria por colaborador. A meta para o próximo ano é de pelo menos duas sugestões por colaborador.

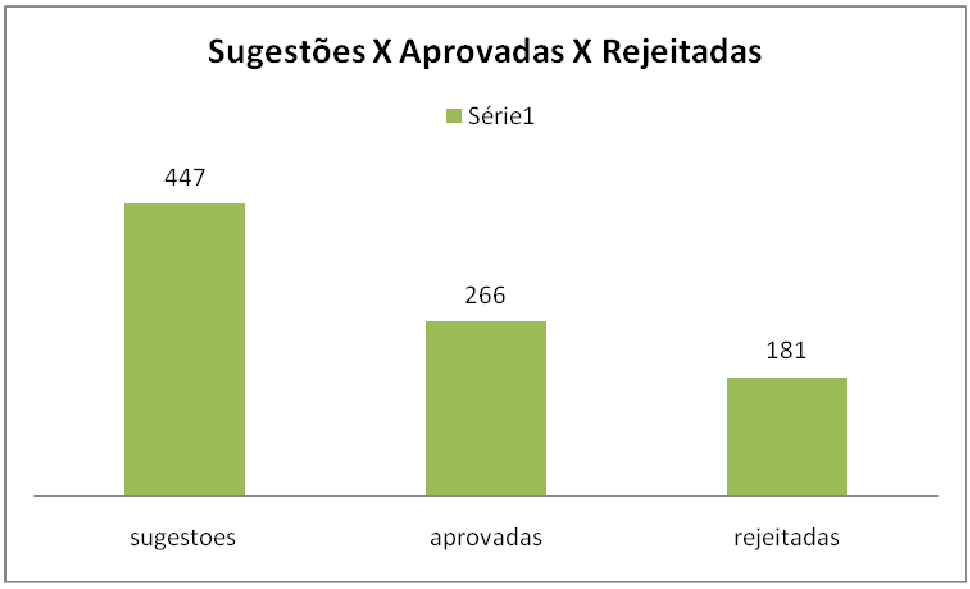

FIGURA 4 – Gráfico de desempenho. Fonte: Empresa pesquisada

7. Considerações Finais

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho foi possível notar a importância que o programa de sugestões tem como ferramenta de melhoria contínua na organização. É a partir do compromisso que a alta gestão da organização tem com o programa que este passa a ganhar credibilidade com os colaboradores, pois é estabelecido um processo de repercussão entre os colaboradores que passam a observar os resultados positivos obtidos através do programa de sugestões e acabam aderindo a este passam a apresentar suas propostas. Com isso, todos os membros da organização passam a ser parte integrante das soluções dos problemas e criação de inovações.

Do ponto de vista do colaborador esta ferramenta representa um canal de comunicação para que os colaboradores possam expressar suas opiniões ao corpo gestor da organização e é também uma forma que o colaborador tem de colocar-se em evidência para oportunidades de crescimento profissional, conforme o colaborador apresenta boas sugestões. Também é possível observar que a ferramenta representa um fator motivacional entre os colaboradores, alguns buscando a recompensa financeira proporcionada pelas sugestões ou simplesmente para que o colaborador ganhe destaque por sua habilidade criativa.

De uma forma geral o programa também trouxe ganhos diretos e indiretos como melhoria da comunicação, aperfeiçoamento dos métodos de trabalho, melhoria da qualidade do produto e fortalecimento do espírito cooperativo entre os colaboradores.

O programa de sugestões é uma ferramenta dinâmica em continuo desenvolvimento e que seus gestores estão sempre abertos a mudanças em sua estrutura que possam trazer novos benefícios.

Referências

BARBIERI, José C. *Organizações Inovadoras: estudos e casos brasileiros*. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

BARCZAK, G.; HAKN, K. B.; MOSS, R. Perspective: Establishing an NPD best practices framework. *The Journal of Product Innovation Management,* Vol. 23, p. 106- 116, 2006.

BÖHMERWALD, P. *Gerenciando o sistema de sugestões*. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1996.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N. e CAON, M. *Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRP II/ERP : conceitos, uso e implantação*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa.* 4 ed. Editora Atlas, São Paulo, 2002.

JAPAN HUMAN RELATIONS ASSOCIATION. *O livro das ideias: o moderno sistema japonês de melhorias e o envolvimento total dos funcionários.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

KAO, John. Criatividade: arte e disciplina. **HSM Management**. n. 6, Jan/Fev, p. 76-82, 1998.

MEARS, P. *How to stop talking about, and beginprogress toward total quality management.* In: Business Horizons, v.36,Greenwich, 1993, p.66-68.

PALMER; KAPLAN. *A Framework for Strategic Innovation: Blending strategy and creative exploration to discover future business opportunities.* In: **Innovation Point**, 2007. (http:// www.innovation-point.com/Strategic%20Innovation%20White%20Paper.pdf)

SANTOS NETO, J. A; BARROS, J. G. M. *Parceria na aplicação do kaizen nas atividades de um provedor de serviços logísticos*. Anais do XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP - 2008.

SOUZA, A.; YONAMINE, J. S. G. *Os impactos de um programa de sugestão de melhorias para a lucratividade do negócio e motivação dos funcionários: Um estudo de caso.* XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. XXII ENEGEP - Outubro/2002, Curitiba.

STAKE. R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) Handbook of qualitative research. London: Sage, 2000. p. 435-454.

WEBSTER, A. *Continuous improvement improved*. Work Study. v.48, n.4, p. 142-146, 1999.

YIN, R. K. *Estudo de caso, planejamento e métodos*. 3 ed. Bookman, Porto Alegre, 2005.