

Os benefícios da utilização das ferramentas da qualidade na empresa Elog Logística no município de Santana do Livramento/RS.

Rodrigo Portel
Orientador: Prof. Luiz Edgar Araújo Lima

RESUMO

Este trabalho analisa as ferramentas da qualidade utilizadas na empresa Elog Logística, bem como os benefícios que a empresa teve através da sua aplicação. A empresa detectou problemas em alguns setores fundamentais onde foram aplicadas algumas mudanças atendendo ao setor da Qualidade. Com isso, o objetivo do trabalho foi de verificar quais os benefícios operacionais que as ferramentas da qualidade proporcionaram para a filial da Elog Logística de Santana do Livramento. Foi elaborado um estudo de caso e para a obtenção dos dados foi feita uma pesquisa de campo de aspecto qualitativo. Para obtenção dos dados foram feitas consultas a documentos e também foram questionados colaboradores responsáveis pelas áreas ligadas à gestão da qualidade, de diferentes níveis hierárquicos. O resultado apontou que posterior à aplicação das ferramentas da qualidade dentro da empresa as demandas operacionais foram mais bem atendidas. Com isso, concluiu-se que houveram ganhos para a empresa em vários aspectos: tornou os processos mais eficazes. Conseguiu beneficiar os seus clientes em diversos aspectos, qualificar a logística operacional, facilitar a troca de informação entre os setores e reduzir o desgaste físico dos colaboradores.

Palavras- Chave: Qualidade, Processos.

ABSTRACT

This paper analyzes the quality tools used in the company Elog Logistics, as well as the benefits that the company had through its application. The company found problems in some key sectors which were applied some changes given the quality of the sector. Thus, the objective was to verify that the operational benefits that quality tools provided for the affiliate Elog Santana do Livramento Logistics. a case study was prepared and to obtain the data was made a qualitative aspect of field research. To obtain the data were made queries and documents were also asked employees responsible for areas related to quality management, from different hierarchical levels. The results showed that after application of quality tools within the enterprise operational demands were best met. Thus, it was concluded that there were gains for the company in several respects: it has the most effective processes could

benefit their customers in several respects, qualify the operational logistics, facilitate the exchange of information between sectors and reduce physical wear contributors.

Words- Key: Quality. Processes;

1. INTRODUÇÃO

As empresas que trabalham com logística portuária no Brasil, têm de estar sempre atualizando seus métodos de trabalho, suas ferramentas, e sistemas, pois consiste em um setor muito dinâmico. Logo a implantação da qualidade deixou de ser um diferencial e sim um requisito indispensável para empresas que querem um desempenho otimizado. Com processos padronizados as empresas que buscam a certificação da ISO 9001 podem conseguir excelência na gestão dos processos, com dados estatísticos e de desempenho que fornecem ferramentas adequadas para os gestores.

Estas ferramentas vêm de encontro ao atual cenário da economia brasileira que passa por uma situação de retração, com empresas reduzindo custos, e em muitos casos tendo que encerrar as atividades. Com isso, o mercado ficou extremamente competitivo. Empresas que desejam manter sua competitividade no mercado têm de executar práticas para que mantenham o seu alto desempenho e também para que consigam aumentar ou pelo menos manter o nicho de mercado em que atuam.

A atual conjuntura da economia nacional faz com que cada vez mais que se invista na gestão da empresa, pois com controle sobre os setores atinge-se mais rapidamente às soluções aos diversos problemas que as empresas têm de enfrentar no seu cotidiano.

Em Santana do Livramento, RS a empresa que possuiu a concessão do Porto Seco Rodoviário é a Elog Logística, que conta com a certificação da ISO 9001. A empresa fornece serviços logísticos para as exportações e importações de mercadorias entre o Brasil e o Uruguai, onde presta serviços para exportadores, importadores, despachantes e transportadoras.

Devido à exigência dos clientes com esse tipo de serviço, pois atualmente as empresas querem serviços otimizados, a Elog está sempre em busca de melhorias, buscando qualificar as atividades dentro da empresa. Com isso, o objetivo geral deste trabalho foi verificar quais são as ferramentas da qualidade aplicadas na Elog

e o objetivo específico consiste em mostrar os benefícios operacionais trazidos por essas ferramentas à Elog Logística de Santana do Livramento, RS.

Nesse contexto o problema da pesquisa proposto para nortear este trabalho busca mostrar como a qualidade é desempenhada na empresa propondo o seguinte: “Como transformar a utilização das ferramentas da qualidade em benefícios operacionais para a filial da Elog Logística de Santana do Livramento.”

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Gestão da Qualidade

A qualidade vem sendo fundamental para as empresas conseguirem atingir seus objetivos, sendo que sua importância aumentou consideravelmente nas últimas décadas.

Cada vez mais, a preferência dos clientes se voltará para os produtos das empresas que adotaram os novos paradigmas da administração dos seus negócios, exigindo um compromisso com o aprimoramento constante das competências profissionais, tornando necessário, com isso, sustentar este esforço com técnicas que possam facilitar a tomada de decisão (OLIVEIRA, 1996).

Segundo Falconi (1999) um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende de maneira perfeita, de modo confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente. O autor cita ainda as seguintes exigências para que um produto tenha qualidade: (I) Que atende perfeitamente (Projeto Perfeito); (II) De forma acessível (Baixo custo); (III) De forma segura (Segurança do Cliente); (IV) No tempo certo (entrega no prazo certo, no local certo e na quantidade certa).

O cliente é visto sempre como o objetivo fim para as questões da qualidade, pois esse pensamento dá a direção a todos os princípios da existência das empresas. Para Oliveira (2004) o cliente é a figura principal de todo o processo organizacional, sendo necessário que as decisões empresariais e as tarefas operacionais levem em consideração as necessidades e expectativas do consumidor e tentem sempre superá-las.

A Gestão da qualidade pode ser vista de maneira diferente dependendo do autor e de sua abordagem sobre o tema. Segundo BARBARÁ (2006), os principais princípios da gestão da qualidade estão: (i) foco no cliente;(II) liderança;(III) envolvimento das Pessoas;(IV) abordagem de processo;(V) abordagem Sistêmica;(VI)melhoria Continua;(VII) tomada de Decisões Baseadas em Fatos;(VIII) relacionamento com o consumidor mutuamente benéfico.

O processo de implantação da qualidade consiste num longo caminho onde a empresa tem de estar atenta a muitos aspectos, sendo que a empresa não pode se descuidar sob pena de tornar a qualidade como um complicador dentro dela.

É impossível que seja estruturado o processo de gestão da qualidade da empresa sem que ela seja definida, conhecida e muito bem entendida sobre a política que a organização adotará para com a qualidade. A adoção de uma política de qualidade envolve decisões fundamentais que afetam o funcionamento da empresa, bem como à utilização da qualidade como estratégia de administração, a prioridade à qualidade nas decisões da empresa, a um conjunto de normas, métodos e procedimentos devidamente formalizados (PALADINI, 2004).

A antecipação de possíveis problemas de implantação e manutenção da qualidade na organização faz com que este processo longo e difícil seja feito de maneira mais eficaz. Segundo Paladini (2004) o planejamento da qualidade elimina ações improvisadas, decisões com base intuitiva e subjetivismo.

Para Oliveira (2004) com a implantação da qualidade pode se prever a eliminação ou simplificação de processos que não adicionam valor aos produtos através de seus instrumentos, e com isso melhora a possibilidade de gerir, controlar e otimizar os processos executados.

Para Oliveira (2004), podemos aceitar que a qualidade passa por diversas fases em sua avaliação:

- Decisões de alta administração sobre as especificações das características de qualidade das peças, do produto final, do desempenho dos serviços, a serem oferecidos hoje.
- Decisões da administração sobre o planejamento ou não, com antecedência, de um produto ou serviço para o futuro.

- Julgamentos dos consumidores sobre os produtos ou serviços que estão sendo oferecidos.

A gestão da qualidade não pode ser vista como um conceito fixo, engessado, pois é um elemento dinâmico, onde sempre se pode evoluir.

Segundo Oliveira (2004) a evolução da qualidade passou por três grandes fases conforme a Figura 1.

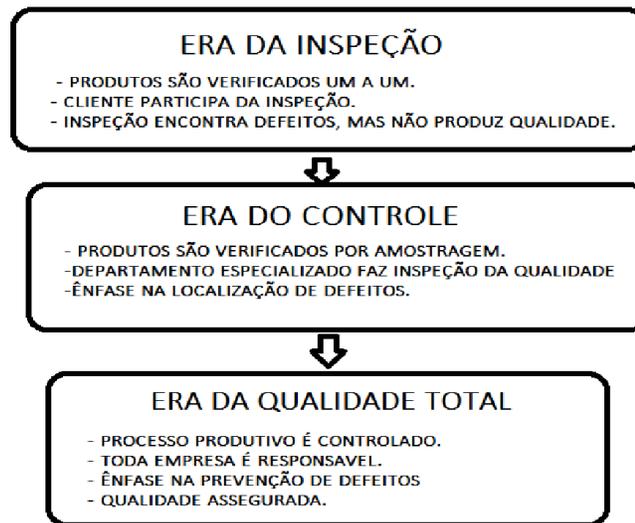


Figura 1: Eras da Qualidade
Fonte: OLIVEIRA (2004).

Atualmente a qualidade total é muito utilizada pelas grandes empresas mundo afora. Segundo Falconi (2004), Qualidade Total consiste em todas as dimensões que afetam a satisfação das necessidades das pessoas e com isso, o resultado desejado de uma organização.

Em um mundo em que a mudança ocorre de maneira muito rápida, não basta implantar métodos dentro das empresas, e sim é preciso buscar diariamente a melhoria contínua.

A melhoria contínua pode ser definida como a implantação de toda uma metodologia de trabalho na organização, onde se é capaz de extrair informações que sejam confiáveis para que possam ser tomadas as decisões com o objetivo de

- Sintetizar o conhecimento e as conclusões.
- Desenvolver a criatividade.
- Permitir o conhecimento dos processos.
- Fornecer Elementos para o monitoramento dos processos.

Segundo Nadae *et al* (2009) a utilização das ferramentas da qualidade é uma maneira de identificar os problemas se localizam, sua extensão e a maneira de solucioná-los; podem colaborar com a obtenção de sistemas que certifiquem uma melhoria contínua da qualidade, através de diagramas, gráficos, filosofias, instrumentos que auxiliam a manter a qualidade dos processos, identificando gargalos, falhas e também, antecipando e possíveis problemas que possam ocorrer.

Oliveira (1996) ainda afirma que não existe “ferramenta milagrosa” capaz de solucionar todos os problemas. Cabe sim, ao profissional combiná-las, criando novas abordagens e oportunidades. Segundo o autor, as seguintes Ferramentas da Qualidade abaixo podem aprimorar a qualidade das organizações:

2.2.1 FLUXOGRAMA:

As ferramentas facilitam a visualização das necessidades das organizações, sendo que alguns métodos são muito utilizados para gerir essas necessidades.

O Fluxograma consiste em uma representação gráfica das diversas etapas que se constituem um determinado processo. Ele dá suporte a análise dos processos, tornando-o um meio eficaz para o planejamento e para a solução de problemas. Deve mostrar como é o processo para ser efetivo. Pode ser utilizado em todo o ciclo de aprimoramento da qualidade e solução de problema (OLIVEIRA,1996).

Para Falconi (2004), estabelecer fluxogramas é de fundamental importância para a padronização e com isso o entendimento do processo, devendo ser estabelecidos para todas as áreas da empresa pelas próprias pessoas que ali trabalham de maneira participativa.

De acordo com Oliveira (1996), o salto qualitativo dos produtos japoneses, por exemplo, deve-se muito pela fusão de uma cultura que é voltada para os valores dos

caminhos e processos e técnicas estatísticas, possibilitando melhor quantificação e monitorização do desempenho.

Com isso, as empresas conseguem projetar muito melhor suas estratégias de negócio.

2.2.2 BRAINSTORMING

Ouvir os colaboradores pode ser uma das melhores saídas para identificar possíveis melhorias dentro da empresa, sendo que as empresas que fazem isso conseguem ganhar tempo com relação as que ainda não adotaram o método.

O Brainstorming é um processo destinado à geração de ideias ou sugestões, para que se possa ultrapassar nos limites dos membros de toda a equipe. Através dele pretende-se romper com a rigidez do pensamento, e formalismos. Consiste numa técnica flexível em termos de aplicação, onde a capacidade de motivar é fundamental (OLIVEIRA,1996).

O sucesso desta ferramenta deve ser medido de maneira constante, para que seja aprimorada a sua aplicação na organização, e o desempenho da equipe pode ser monitorado através de gráficos, cuja representação evidencia aspectos relevantes (OLIVEIRA,1996).

Muitas das decisões mais simples que à serem tomadas, podem sair posteriormente à aplicação desta ferramenta. Com ela o surgimento de inúmeras ideias e a equipe complementando-as acaba que o resultado do processo acontece de maneira muito mais eficaz para a empresa.

2.2.3 DIAGRAMA CAUSA-EFEITO (ISHIKAWA)

Uma das ferramentas mais conhecidas do mundo empresarial que permite ligar causa e efeito de maneira eficiente.

O Diagrama Causa-Efeito é uma representação gráfica que possibilita a organização das informações, permitindo que sejam identificadas as possíveis causas de um problema ou também efeito. Consiste em um meio para geração de

uma lista de todas as causas, que possam ser suspeitas de contribuir para um determinado efeito, satisfatório ou não (OLIVEIRA,1996).

Falconi (2004) afirma que o primeiro passo no entendimento do controle de processo é a compreensão do relacionamento causa-efeito, onde ela irá criar as pré-condições para que cada empregado da empresa possa assumir suas próprias qualidades, criando as bases para o gerenciamento participativo.

Esta ferramenta permite identificar a relação entre o efeito, sob investigação e suas possíveis causas, através de perguntas que evidenciem a ligação entre os fatos, sendo muito importante que a equipe esteja orientada para executar a tarefa de forma estruturada, utilizando recursos de fácil fixação (OLIVEIRA,1996).

Possibilitando estas melhorias, esta ferramenta simplifica a solução de alguns problemas organizacionais.

2.2.4 COLETA DE DADOS

A organização que consegue extrair dados confiáveis consegue tomar decisões mais corretas, impactando diretamente no seu desempenho.

A coleta de dados consiste em um processo que permite a extrair dados que com uma metodologia de análise específica e fornece bases factuais para a tomada de decisão. Deve ser usada, por exemplo, em desenvolvimentos de novos produtos, determinação do clima organizacional (OLIVEIRA,1996).

Com esses dados a empresa não necessita ficar com margens de erro altas para muitas variáveis em que a empresa está inserida.

2.2.5 ANÁLISE DE PARETO:

Esta ferramenta simplifica a análise para que sejam priorizadas ações dentro da empresa.

A Analise de Pareto é uma abordagem estatística que permite, através de uma representação gráfica que sejam identificados aspectos importantes

relacionados a qualidade. Ela deve ser usada em projetos de melhoria e análise de custos de projetos (OLIVEIRA,1996).

Segundo Falconi (2004) a análise de Pareto permite transformar um grande problema num grande número de problemas pequenos, priorizar projetos e estabelecer metas concretas e atingíveis.

Com isso pode-se minimizar custos e evitar fracassos na organização, o que acabaria causando vários transtornos e retrabalhos dentro da organização.

2.2.6 HISTOGRAMA

Utilizado há muito tempo pelas organizações, a ferramenta gera rápida visualização dos resultados dos processos.

O Histograma consiste em gráficos de colunas representativos da forma como se distribui um conjunto de dados numéricos. Mostra como os dados se distribuem sua tendência central dos valores, sua variabilidade. Devem ser utilizados em pesquisas sociais e controle de qualidade (OLIVEIRA,1996).

Esse método contribui para a decisão rápida, pois identifica a natureza e origem dos dados.

2.2.7 DIAGRAMA DE DISPERSÃO

O Diagrama de Dispersão permite a identificação do possível relacionamento entre variáveis consideradas numa análise. Consiste basicamente num aglomerado de pontos, que são distribuídos sobre um plano estabelecido por um par de eixos ortogonais (OLIVEIRA,1996).

Além destas ferramentas pode-se mencionar também, como ferramentas utilizadas atualmente, Os 5 Por quês, e o 5w2h.

2.2.8 OS 5 POR QUÊS

Os 5 Por quês é uma técnica muito utilizada, pois é de rápido retorno para quem gere a ferramenta, e pode ser efetuado de maneira agil.

Para Araújo (2011) o método dos “5 Por quês?” Consiste em uma ferramenta de análise de problemas que se baseia na condução sequenciada de perguntas, permitindo assim que em no máximo 5 passos, obter as causas primárias, possibilitando alta capacidade de retorno, em termos de detecção das causas.

Essa técnica pode ser treinada facilmente em todos os níveis hierárquicos da organização, pois é de fácil aprendizagem e traz resultados rápidos.

2.2.9 5W2H

Uma técnica que permite mapear atividades dentro da empresa e melhorar os projetos de maneira que eles atendam as expectativas da empresa.

O 5W2H tem o objetivo de buscar responder as questões: Why? What? Who? When? Where? How? How much? (Por que? O que? Quem? Quando? Onde? Como? Quanto?). Buscam identificar os relacionamentos entre as causas e a hierarquia e com isso identificar a raiz dos problemas questionando os cinco “Por quês” ou “Why” da ocorrência de cada problema (BAMFORD e GREATBANKS, 2005; LIN e LUH, 2009).

Através desta técnica os envolvidos nos projetos acabam identificando suas funções de maneira mais eficaz, gerando sinergia.

2.3 Logística

A Elog Logística trabalha com serviços logísticos integrados, onde oferece aos seus clientes condições adequadas para que suas mercadorias possam ser verificadas por órgãos federais de maneira adequada.

Segundo Ballou (2006) a logística é um conjunto de atividades funcionais que engloba os transportes, controle de estoques, entre outros, que são repetidas por inúmeras vezes pela rota que a matéria prima precisa percorrer até se tornar produto acabado.

Para Leite (2003), a logística das empresas tem concentrado grande parte do seu foco de estudo na qualidade dos fluxos de bens, produtos, serviços e

informações da cadeia produtiva direta, desenvolvendo-se em mercados com um volume de trocas internacionais de mercadorias sempre crescente, onde as empresas inovam em suas concepções de estratégias em todos os setores da organização.

Para Ballou (2006), o modal rodoviário de transporte é utilizado para o carregamento de produtos semiprontos ou acabados, sendo que as cargas rodoviárias têm sempre um porte menor às rodoviárias.

3. Metodologia

Este trabalho caracterizou-se por utilizar uma abordagem qualitativa de caráter descritivo, pois ela tem a finalidade de analisar, com maior precisão possível, fatos ou fenômenos na sua natureza com sua caracterização. Nesse tipo de pesquisa os fatos e fenômenos devem ser retirados do seu ambiente natural (MICHEL,2005)

A pesquisa é de natureza qualitativa, pois não será comprovada com números e estatísticas, e sim, numa análise mais detalhada, abrangente, consistente e coerente, e nesse tipo de pesquisa o pesquisador participa, compreende e interpreta (MICHEL,2005).

O enfoque qualitativo é utilizado, sobretudo, para descobrir e refinar questões da pesquisa e está baseado em métodos de coleta de dados sem medição numérica (SAMPIERI, *et al*, 2006).

Segundo Sampieri, *et al* (2006), estudos descritivos oferecem a possibilidade de previsões ou relações ainda que sejam pouco elaboradas.

A estratégia de pesquisa selecionada foi um estudo de caso, realizado numa empresa do ramo logístico em Santana do Livramento, levando em consideração que a pesquisa teve como objetivo identificar como transformar a utilização das ferramentas da qualidade em benefícios operacionais para a organização.

O tipo de pesquisa que foi elaborada consiste em uma análise documental dentro da empresa e também através de conversas informais com os responsáveis técnicos pelos setores da qualidade. As conversas foram feitas com os principais

gestores do setor da qualidade, buscando com isso obter com riqueza as situações que acontecem dentro da empresa.

Com isso buscou-se analisar a empresa como um todo, analisando a efetividade da utilização das ferramentas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Local da Pesquisa

A Elog Logística Sul LTDA é uma empresa do ramo logístico que administra o Porto Seco Rodoviário de Santana do Livramento. A empresa possui filiais localizados estrategicamente em diversas fronteiras e portos do Brasil.

Em busca de atender sempre a demanda que existe na cadeia logística entre importadores e exportadores, a empresa oferece aos seus clientes serviços logísticos que facilitam as liberações aduaneiras de importação e exportação.

No Rio Grande do Sul a empresa ainda conta com unidades nos municípios de Uruguaiana e Jaguarão.

Os serviços que a empresa oferece são movimentações de carga para conferência física das mesmas, estadias de veículos, vigilância, pesagem de veículos e armazenagem de mercadorias.

A empresa conta com uma estrutura total que conta com 38.700 m², conforme figura 3. Conta com câmara refrigerada, armazém, área coberta, área para produtos perigosos, dentre outros.



Figura 3: Elog Logística Unidade de Santana do Livramento.
Fonte: Arquivos da empresa (2013)

4.2 Histórico da Qualidade na Empresa

Desde o ano de 2005, ano que a empresa ainda pertencia à EADISUL , pertencente ao Grupo Columbia, começou-se a preocupar-se com a gestão da qualidade. Nesse momento os diretores da empresa começaram a vislumbrar que a empresa ficaria mais organizada com a implantação da qualidade.

Então, a empresa tomou a decisão de iniciar todo o projeto de implantação da qualidade em 2008, começando então vários treinamentos, com a intenção de atender as exigências do programa. A empresa contratou uma empresa terceirizada para que fosse possível ir aos poucos ganhando mais experiência nessa área.

Posteriormente a empresa começou a realizar internamente cursos de auditor interno da qualidade, contando com alguns colaboradores integrando esse quadro, onde eram realizadas viagens para outras unidades para a realização dos cursos.

Com isso a empresa começou a efetuar as auditorias internas, com os próprios colaboradores onde posteriormente foi efetivada certificada com a ISO 9001.

A política da qualidade da empresa que está situada no Porto Seco Rodoviário de Santana do Livramento (Figura 4) atualmente consiste em “Melhorar continuamente os serviços de logística integrada, atendendo as expectativas dos clientes e cumprindo a legislação vigente”.



Figura 4 – A empresa unidade de Santana do Livramento
Fonte: Site da empresa(2013)

A Elog incentiva seus colaboradores a executar a qualidade, através de Prêmios para os colaboradores que tiverem as melhores ideias e efetuarem projetos dentro da melhoria contínua conforme a figura 5:

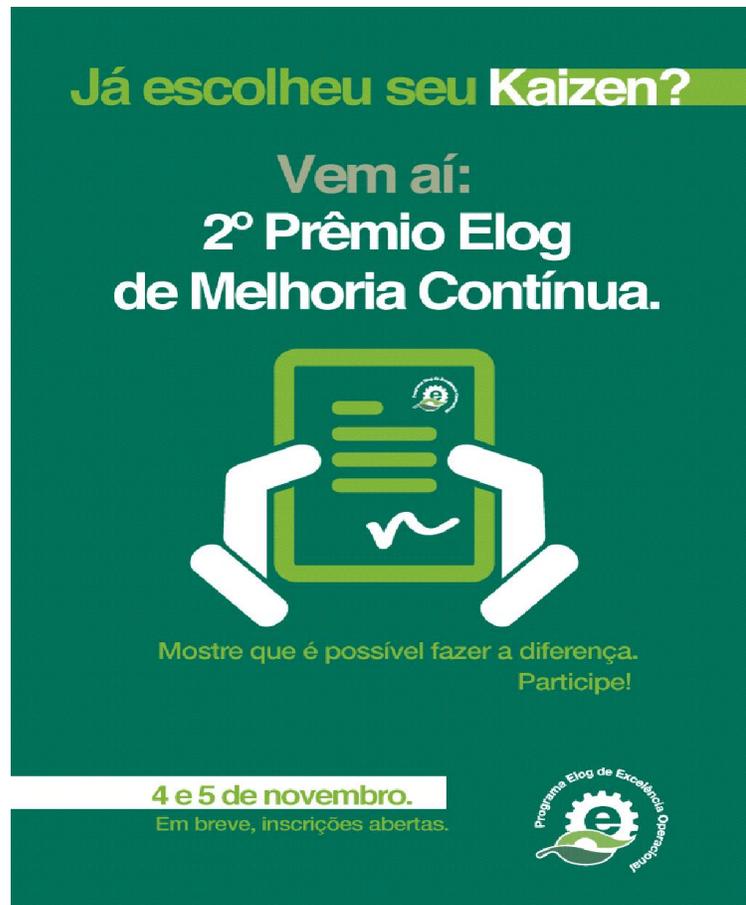


Figura 5: Cartaz Interno da Elog
Fonte: Documentos Internos da Empresa (2014)

4.3 Análise das Ferramentas da qualidade utilizadas pela empresa:

Na Elog as ferramentas da qualidade são utilizadas para definir, mensurar, analisar e propor soluções a problemas identificados que interferem no desempenho dos processos organizacionais e ajudam a estabelecer melhorias de qualidade. Dentre as ferramentas da qualidade que a empresa utiliza o Diagrama de Causa e Efeito, “5 Por quês” e o 5W2H como instrumentos para gerir melhorias dentro da qualidade.

4.2.1 DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO (ISHIKAWA):

O Diagrama de causa e efeito (Figura 6) é sempre utilizado pela empresa para visualizar em conjunto as causas principais e secundárias de um problema,

ampliar a visão das possíveis causas de um problema, enriquecendo a sua análise e a identificação de soluções e analisar os processos em busca de melhorias.

No momento da elaboração é estabelecido claramente o problema a ser analisado. É feito o desenho em formato de “espinha de peixe”. Antes disso, é feito um *Brainstorming* para que seja identificado o maior número possível de causas que possam estar contribuindo para o problema.

As causas são agrupadas por categorias que são geralmente:

- Máquina: Muitos problemas são derivados de falhas de máquinas. Isto pode ser causado por falta de manutenção regular ou mesmo se for operacionalizada de forma inadequada.
- Mão de obra: A pressa, imprudência ou mesmo a falta de qualificação da mão de obra podem ser a causa de muitos problemas.
- Método: Utilizado para executar o trabalho ou um procedimento.
- Medição: De que forma o resultado é medido.
- Meio ambiente: Pode favorecer a ocorrência de problemas, está relacionada neste contexto a poluição, poeira, calor, falta de espaço, umidade, ruídos.
- Matéria-Prima: A Matéria Prima utilizada no trabalho que pode ser a causa de problemas.



Figura 6: Diagrama Causa e Efeito na empresa
Fonte: Documentos Internos da Empresa(2014).

Através da utilização desta ferramenta a empresa consegue um ponto de partida para compreender as relações de causa e efeito das diversas dificuldades que podem surgir principalmente no setor operacional da organização.

4.2.2 OS 5 PORQUÊS

Os “5 porquês” são utilizados na empresa para encontrar a raiz de um defeito ou problema, parte da premissa que após perguntar 5 vezes o porquê um problema está acontecendo, sempre relacionado à causa anterior, sendo determinada a causa raiz do problema ao invés da fonte de problemas. Com isso a empresa consegue:

- Determinar o que aconteceu.
- Determinar porque isso aconteceu.
- Descobrir o que fazer para reduzir a probabilidade de que isso possa acontecer novamente.

Os 5 Porquês (Figura 7) são utilizados na empresa de forma independente ou após ser feito o Diagrama de causa e efeito (ISHIKAWA).

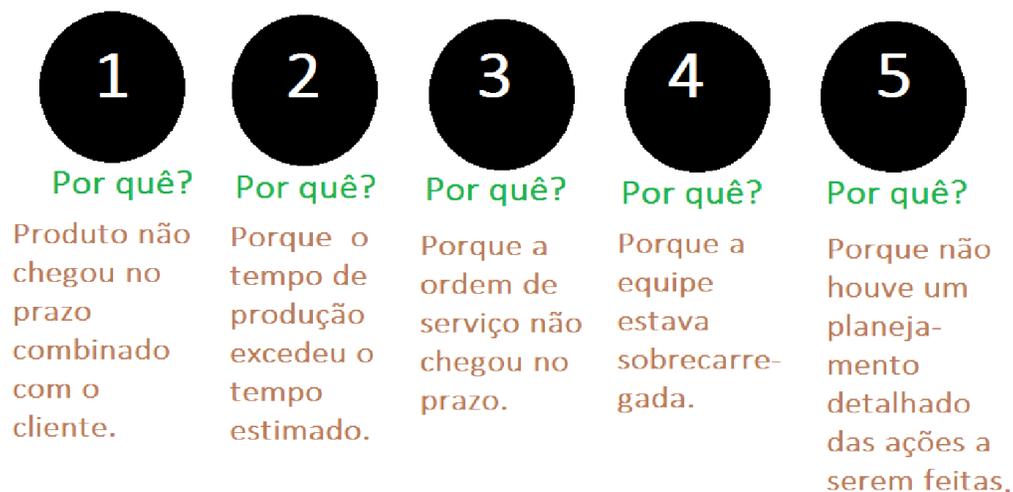


Figura 7: Exemplo de 5 porquês utilizado na empresa.
Fonte: Documentos internos da empresa.(2014)

Com a aplicação da ferramenta, verificou-se que a empresa focou em encontrar a origem dos problemas organizacionais, onde cada questionamento vai

conduzindo o colaborador responsável pela aplicação da técnica ao ponto principal onde deve-se aplicar a melhoria.

4.2.3 5W2H:

Essa ferramenta da qualidade é utilizada pela empresa com o objetivo de facilitar os processos de plano de ação. Através de um sistema de checagem de fácil entendimento a ferramenta explora as principais questões que envolvem o processo e garante uma visão controlada e planejada de um projeto.(NADAE,2009; et al, *apud* BAMFORD, et al,2009).

Após a implantação das ferramentas da qualidade na Elog Logística em Santana do Livramento, houveram melhorias nos diversos setores da empresa. Conseguiu-se com essas ferramentas corrigir problemas operacionais que persistiam a anos, como o tempo médio de liberação dos veículos e falta de informações para os clientes.

Segundo os gestores da qualidade da Elog Logística, a unidade de Santana do Livramento (Figura 8) conseguiu com a gestão da qualidade, reduzir o tempo de permanência dos veículos dentro do Porto Seco de 35 horas em média para 22 horas nas exportações, e de 46 horas em média para 38 horas nas exportações. O que tornou a empresa muito mais atrativa para os clientes pois os mesmos ganham em agilidade nas entregas das mercadorias aos clientes. Com isso há um aumento na rotatividade de cargas ingressando no Porto Seco Rodoviário.

Com a aplicação das ferramentas da qualidade, também foi possível verificar uma melhor comunicação dos dados entre os setores, pois começou a ser feita de maneira digital, sem que os colaboradores necessitassem percorrer durante todo o dia o trajeto do setor de expedição até o setor aduaneiro para fazer o encaminhamento de documentos, o que acabava desgastando fisicamente os colaboradores, reduzindo o efetivo do setor de expedição por várias vezes ao dia, e ainda atrasava o processo de liberação, pois os clientes costumavam esperar que esse trajeto fosse percorrido dentro da empresa.



Figura 8: Movimentação de Carga na Elog
Fonte: Documentos internos da empresa (2014)

Com a utilização das ferramentas da qualidade, a empresa analisou que o processo de conferência física das mercadorias poderia ter melhorias como agilidade e organização. Com isso as ferramentas utilizadas pela empresa conseguiram identificar essas dificuldades e chegou-se ao resultado de que deveria o setor operacional ficar como gestor completo dessa conferência física. Como antes o setor aduaneiro recebia as solicitações para chamar os veículos para conferência física, os mesmos acabavam se acumulando neste setor, causando gargalos dentro do mesmo. Com isso o setor operacional acabava recebendo os veículos sem saber qual o órgão anuente que estava solicitando o deslocamento do mesmo até o setor de conferência física.

Com a gestão de conferência física (Figura 9) passando integralmente para o setor operacional, os responsáveis pelo setor passaram a agendar os deslocamentos dos veículos até a conferência física de maneira organizada. Recebendo as solicitações de deslocamento o setor operacional conseguia antecipadamente identificar para qual o órgão anuente era a solicitação de conferência física desse veículo.



Foto: Elog

Figura 9: Conferência física na Elog Logística
Fonte: Documentos internos da empresa (2014).

Através de outra melhoria aplicada, foi constatado que os clientes tinham dificuldade de saber qual o *status* da conferência física operacional(Figura 10), muitas vezes os veículos ficavam parados no setor mesmo já estando prontos para voltar ao seu lugar no estacionamento. Com isso acabavam atrasando outros veículos que estavam na fila para serem atendidos.



Figura 10: Conferência física na Elog Logística
Fonte: Documentos internos da empresa (2014)

Através da aplicação das ferramentas foi implementado um dispositivo que mostra para os clientes qual a situação de cada veículo na área de conferência física, facilitando a saída dos veículos do setor.

Com isso, após estas melhorias, a empresa obteve vários benefícios operacionais, bem como foram atingidas as metas referentes a reclamações de clientes, número de veículos ingressantes no Porto Seco, notas de avaliação de desempenho referentes tanto dos clientes como também de órgãos intervenientes que desempenham seu trabalho dentro do recinto.

5. Considerações Finais

Ultimamente, o setor de gestão da qualidade tem se tornado em uma importante estratégia competitiva pelas organizações. Quando se implementa um sistema de qualidade as organizações conseguem atingir de maneira mais eficaz para sua cadeia produtiva.

Foram analisados dentro desta pesquisa documentos dentro da empresa como procedimentos da qualidade. Também foram feitas diversas conversas informais com os gestores da qualidade da Elog.

Após a análise, este estudo atendeu ao objetivo geral que foi verificar quais são as ferramentas da qualidade aplicadas na Elog Logística. A utilização das ferramentas da qualidade na empresa contribuiu para corrigir as não conformidades existentes nos processos dentro da empresa, Essas ferramentas também auxiliam os gestores a estabelecer e definir um padrão dos processos a fim de que os mesmos estejam dentro de tolerâncias permitidas, possibilitando a plena satisfação dos clientes internos e externos.

Vale ressaltar que, com a aplicação das ferramentas da qualidade melhoraram consideravelmente a qualidade de projetos, serviços, sistemas e processos, além de identificar possíveis problemas que viessem a ocorrer em um determinado projeto ou produto, de modo que fosse elaborada uma ação preventiva para um futuro desvio, ou ainda fornecesse uma maneira de analisar a negatividade ou ineficácia de um processo dentro da empresa.

Dentre os benefícios obtidos com a aplicação das ferramentas estão: Maior organização do setor operacional; a eficácia da comunicação interna dentre os setores; diminuição das reclamações dos clientes; aumento na nota mensal da empresa dada pelos clientes e órgãos intervenientes; melhor qualidade de vida no trabalho dos colaboradores.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000**: Sistemas de gestão da qualidade: fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2000.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2006.

BAMFORD, D.R.; GREATBANKS, R.W. **O uso de ferramentas de gerenciamento de qualidade e técnicas**. International Journal of Quality & Reliability Management, 2005.

BARBARÁ, Saulo (Org.). **Gestão por Processos**: fundamentos, técnicas e modelos de implementação – foco no sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9000:2000. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006

BERNEGAZZI, Robson; GOULART, Luis. **O Uso das ferramentas da qualidade na melhoria de processos produtivos**. São Paulo, 2010.

BRAGA, Luís Pastorelli, **Tecnologia em Metalurgia e Materiais**, São Paulo, 2009.

FALCONI, Campos. **TQC**: Controle Total FDA Qualidade, 8ª Edição, Ed INDG, Minas Gerais, 1999.

LEITE, PAULO ROBERTO. **Logística Reversa - Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2003.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Ed. Atlas S.A, 2005.

NADAE, Jeniffer; OLIVEIRA, Jospe; OLIVEIRA; Otavio. **Um estudo sobre a adoção dos programas e ferramentas da qualidade em empresas com certificação ISO 9001**. Estudo de casos múltiplos; São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Otavio. **Gestão da Qualidade**. Cangade Learning, 2004.

OLIVEIRA, Sidney. **Ferramentas para o aprimoramento da Qualidade**, Ed. Pioneira. 1996

PALADINI, E.P. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2004.

SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carlos; LUCIO, Pilar; **Metodologia da Pesquisa**. 3ª Edição;Ed. MC Graw,2006.

7 APÊNDICE



PROCEDIMENTO

Código: **IACQ009** Revisão: 00
Data: 28/11/2014 Página: 1 / 6

FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Cópia controlada

RESPONSÁVEL	NOME
Elaboração	Diego Ferreira Pinho
Aprovação	Rosana Mendes de Carvalho
Homologação	Diego Ferreira Pinho



2º Prêmio Elog de Melhoria Contínua

O Programa Elog de Excelência Operacional reconhecerá os Kaizens realizados neste ano.

Para participar, o projeto precisa ter foco em Melhoria de Processos, Satisfação do Cliente, Segurança do Trabalho e Sustentabilidade, uso de ferramentas técnicas do Lean, redução de custo evitado e manutenção da melhoria realizada.

Reconhecimento Kaizen 2015. Inscreva-se de 5 a 9 de outubro.

Envie o formulário Kaizen para melhoriacontinua@eloglogistica.com.br

Algumas pessoas transformam a rotina de trabalho em projetos inovadores. Seja uma delas.



2º Prêmio Elog de Melhoria Contínua

Vencedores da Final realizada dia 4 de novembro
com o melhor Kaizen de cada unidade

1º



Automatizar a liberação de Declaração de Importação

Porto Seco Foz do Iguaçu

2º



Redução de Avarias

Clia Curitiba

3º



Otimizar a movimentação no pátio

Clia Santos

O primeiro colocado ganhou um final de semana
em um hotel da região com acompanhante.

Parabéns a todos os participantes!

Clique aqui e confira as fotos no Portal da Gente.

