

IMPACTOS DA GESTÃO DE QUALIDADE BASEADA NA NORMA ISO 9001:2008 EM UMA EMPRESA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS.

Abrahão Fontanari Monfrinato

Orientador Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Laboratório de Aprendizado em Logística e Transporte – LALT
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – FEC
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

RESUMO

A circulação nacional de mercadorias e de cargas é altamente dependente do segmento rodoviário, cujo setor é considerado o maior responsável pela movimentação de cargas no Brasil, dentre os demais modais de transporte. Logo, destaca-se a importância de se haver organizações empresariais atuantes que apresentem um alto nível de serviço e qualidade, suprimindo necessidades e suportando a alta demanda existente, com o objetivo de resultar na evolução do setor e na melhoria contínua da eficiência logística. Este estudo tem como objetivo demonstrar os impactos que uma gestão da qualidade baseada na norma ISO 9001 proporciona a uma empresa inserida no setor de transportes de cargas no Brasil, utilizando-a como estratégia para cumprir tais objetivos. Os resultados obtidos indicaram um aumento de satisfação dos *stakeholders*, um aumento da ética e do profissionalismo na organização e uma melhoria contínua de seus processos, o que impacta positivamente no desempenho do serviço prestado e, conseqüentemente, na melhoria da eficiência logística nacional.

ABSTRACT

The national circulation of goods is highly dependent on the road network, which is considered the main transportation system in Brazil. Therefore it is important that there are dependable highway transportation companies offering quality and service to support the high level of existing demand as well as contributing to the development and the continued improvement of the efficiency of the logistic network. The objective of this dissertation is to demonstrate the impact of quality management systems based on ISO 9001 applied in a national highway transportation company and using it as a strategy to reach these goals. The project results indicated a satisfaction level increase of the organization's stakeholders, a more ethical and professional way on company's processes conduct and an achieving of the continued improvement process, impacting positively in its provided service and, consequently, increasing the whole national logistic efficiency level.

1. INTRODUÇÃO

O setor dos transportadores rodoviários de carga assume uma posição de fundamental importância para o desenvolvimento econômico nacional. No ano de 2000, o modal rodoviário era responsável por 60,49% dos transportes de cargas realizados no Brasil (GEIPOT, 2001). No estudo realizado pelo Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT), coordenado junto ao Ministério dos Transportes e ao Ministério da Defesa, em 2007 o modal ainda se mantinha na liderança, contando com uma participação de 58% sobre os demais modais.

O setor em questão é composto por três grandes *players*, cuja distribuição se apresenta da seguinte forma: 51% composto de transportadores autônomos, 29% de empresas transportadoras e 20% de embarcadores que realizam transporte próprio (COPPEAD – UFRJ, 2002).

Apesar da distribuição entre os perfis de prestadores de serviço, há uma forte concentração nesse mercado: 5,6% das empresas atuantes são responsáveis por 80% do faturamento do setor (GEIPOT, 2001).

Portanto, pode-se constatar que o setor de transportadores rodoviários de carga possui uma grande responsabilidade de atuação no mercado nacional, visto que é o principal modal de transporte utilizado no país. Dada a importância do setor para a economia, há-se a necessidade de se obter sua evolução e a melhoria contínua de seus processos, de forma a suprir demandas e expectativas.

A busca pela melhoria do nível de serviços das organizações participantes pode ser incentivada pela aplicação de uma gestão da qualidade séria e profissional, visando mapear e monitorar processos e indicadores, de forma a possuir um controle e um acompanhamento direto para minimizar riscos, diminuir perdas e aumentar a eficiência de toda a organização.

Para obter uma gestão qualificada e embasada, recomenda-se seguir os padrões consagrados internacionalmente organizados no conjunto de normas técnicas ISO 9001:2008, editado pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

1.1 Objetivo

O objetivo deste estudo é demonstrar como um modelo de gestão da qualidade, baseado na ISO 9001:2008, contribui para a eficiência logística através dos seus impactos em uma empresa transportadora rodoviária de cargas. Assim sendo, a partir de uma medição realizada por meio de indicadores de desempenho, é analisado o resultado desta aplicação para a organização e as consequências desta prática para o mercado, permitindo concluir a possibilidade da melhoria da eficiência dos processos e do serviço prestado e do aumento da satisfação de seus clientes.

1.2 Problema/Oportunidade a ser resolvido

O problema a ser resolvido baseia-se em ineficiências encontradas em processos internos de uma empresa transportadora rodoviária de cargas. Tais processos são: gestão e controle de frota, gestão e controle de recursos físicos, gestão e controle de recursos humanos, controle de rotas planejadas e de trajetos realizados, gestão de prazo de entrega, controle de documentos e registros, gestão de compra de materiais e gestão de eficiência operacional e administrativa.

1.3 Justificativa

O estudo se justifica pelo aumento da eficiência e da eficácia dos processos internos da empresa transportadora rodoviária de cargas por meio da prática da gestão da qualidade baseada na norma ISO 9001:2008, a fim de melhor atender a demanda do mercado nacional por meio do aumento do nível de serviço junto aos clientes externos.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Modelos de Gestão da Qualidade

Neste estudo, a busca pela eficiência organizacional e a consequente melhoria nos resultados deve estar diretamente relacionada com a prática da gestão da qualidade. Ela pode ser entendida como uma “estratégia competitiva cujo objetivo principal se divide em duas partes: conquistar mercados e reduzir desperdícios. Para conquistar mercados é preciso atender aos requisitos dos clientes, pois a satisfação representa faturamento, boa reputação, novos pedidos, resultados para a empresa, empregos e remuneração para os funcionários. A segunda

parte do objetivo da gestão da qualidade é melhorar a eficiência do negócio, reduzindo desperdícios e o custo da não qualidade” Carpinetti *et al*, 2011, p.2.

A fim de obter um melhor entendimento sobre o conceito de qualidade, deve-se compreender, concisamente, um pouco mais sobre sua história e sua evolução. Antes da metade do século XX, conceituava-se qualidade como sinônimo de perfeição técnica, após o processo de fabricação a partir do projeto inicial. No final do século XX, a qualidade também passou a ser considerada como o nível de cumprimento da organização com relação aos requisitos do cliente, baseando-se no grau de satisfação do mesmo. A partir disto, nota-se que há diversos fatores que possibilitam, influenciam e denotam a qualidade ao produto. Logo, a qualidade não permanece somente relacionada à inspeção do produto e ao controle de processo, possuindo então um conceito de maior abrangência.

Dentro do âmbito de gestão de qualidade, nota-se também a participação do Walter Andrew Sherwart, físico, estatístico e engenheiro norte-americano, idealizador da técnica consagrada de gestão de qualidade denominada “Ciclo PDCA” (Plan, Do, Check, Act), visando ordenar a gestão da qualidade baseada em princípios de melhoria contínua.

Esta nova visão de qualidade impulsionada ao foco nas necessidades do cliente, à melhoria contínua dos processos e ao envolvimento e desenvolvimentos dos recursos humanos, deu permissão ao surgimento de uma nova cultura organizacional e de um novo método de gerenciamento, denominada “Gestão da Qualidade Total” ou “*Total Quality Management (TQM)*” e conceituada por Goetsch e Davis (1995) *apud* Carpinetti *et al.* (2011, p.9) como “[...] atividades de melhoria contínua envolvendo todos em uma organização em um esforço totalmente integrado na direção da melhoria do desempenho em cada nível da organização. Esta melhoria de desempenho é direcionada para satisfazer objetivos como qualidade, custo, prazo, missão e objetivos. [...] Estas atividades são focadas no aumento da satisfação do cliente/usuário”.

Para iniciar a prática da gestão da qualidade, primeiramente é necessário gerenciar os recursos humanos e materiais a fim de contemplar os objetivos de atendimento a requisitos dos clientes e determinar o planejamento voltado à eficiência de todos os processos da organização.

Priorizar o atendimento aos requisitos do cliente e, paralelamente, aumentar a eficiência da organização, demanda uma excelência da gestão para racionalização e padronização do trabalho objetivando uma melhoria em todas as etapas do processo da realização do produto e/ou serviço. Logo, torna-se necessário um forte comprometimento dos profissionais envolvidos em todos os processos, especialmente a conscientização da liderança, de forma a buscar a constante capacitação e motivação da equipe.

Portanto, a gestão da qualidade fundamenta-se no ciclo baseado na medição e na análise dos resultados e, posteriormente, nas ações para melhoria. Para atingir a coordenação destes pontos, é necessário determinar o que deve ser realizado para gerenciar a qualidade e de que forma, além de registrar e analisar os resultados atingidos, ao longo das atividades de realização de produto e de suporte.

A norma ISO 9001, por sua vez, apresenta requisitos para obter a manutenção de um sistema de gestão da qualidade. Uma vez que os requisitos são atingidos, a organização consegue

identificar e analisar as necessidades dos clientes e produzir e prestar serviços que atendam a estes requisitos e que garantam melhoria contínua do sistema de gestão da empresa.

A série das normas ISO 9000 é “um conjunto de normas e diretrizes internacionais para sistemas de gestão de qualidade [...] Sistema de gestão refere-se a tudo que a organização faz para gerenciar seus processos ou atividades.” (Mello *et al.*, 2009, p.3). As normas de um sistema de gestão promovem um modelo a ser seguido e operado pela organização.

A adoção das práticas organizacionais prescritas ao longo da norma ISO 9001 permite buscar a satisfação dos clientes e a melhoria contínua de seu sistema de gestão de qualidade. A melhoria contínua é um processo de aumento da eficiência da organização para cumprir a política e os objetivos de qualidade (Mello *et al.*, 2009). A norma ISO 9001 requer que a organização planeje e gerencie os processos necessários para a melhoria contínua de seu sistema de gestão de qualidade.

De forma geral, a norma ISO 9001 estabelece oito princípios de gestão de qualidade, que podem ser descritas como regras de condução e operacionalização dos processos organizacionais, visando a melhoria contínua a longo prazo e a manutenção da satisfação dos clientes, os quais estão abordados abaixo:

Princípio 1: Foco no cliente

A organização deve identificar e atender os requisitos do cliente, devendo ela entender necessidades a curto e a longo prazo quanto a diversos quesitos presentes em uma prestação de serviço e/ou oferta de um produto. O benefício proporcionado pelo cumprimento do princípio dá-se pelo estabelecimento de uma gestão do relacionamento com o cliente, melhoria em gestão de pessoas e formação de metas e objetivos de qualidade alinhados aos do cliente.

Princípio 2: Liderança entre objetivos comuns

Os objetivos da organização devem ser entendidos por todos seus colaboradores, sendo que a alta direção deve realizar a promoção do conceito a ser atingido e incentivar os recursos humanos ao empenho nessa confirmação. A liderança obtém a responsabilidade fundamental em captar a visão externa, juntamente com as necessidades a serem atendidas, e conseguir adequá-las ao longo da construção do sistema de gestão de qualidade interno, comunicando e incentivando a utilização e cumprimento dos procedimentos.

Princípio 3: Envolvimento das pessoas

A organização deve promover o entendimento para garantir que todos os processos internos atendam aos procedimentos estabelecidos e que todos tenham como função primordial o adequado atendimento aos seus clientes, proporcionando melhorias organizacionais, incentivos e realizações de crescimentos profissionais e maior eficiência nas metas e resultados a serem atingidos.

Princípio 4: Abordagem de processos

O mapeamento e o entendimento do conceito de gestão por processos acarretam no aumento da eficácia pelo atingimento do resultado. A melhoria dos processos é considerada um fator de sucesso nas organizações e uma exigência da ISO 9001.

Princípio 5: Abordagem sistêmica para a gestão

A identificação e gerência dos processos inter-relacionados permite proporcionar maior eficiência da organização quanto à obtenção de seus resultados. Decisões podem impactar em outros processos, logo se faz necessário o planejamento e o alinhamento sistêmico de toda a organização durante a análise crítica.

Princípio 6: Melhoria Contínua

A prática de melhoria contínua é uma exigência da ISO e deve ser um objetivo primordial da organização. Oportunidades de melhoria devem ser identificadas sistematicamente e a medição estabelecida serão fatores de análise para que a transformação seja uma constante na organização.

Princípio 7: Decisão baseada em dados

A informação deve ser construída a partir de dados e fatos. Utilizar fontes de dados é fundamental para que as ações corretivas e preventivas aconteçam de forma eficaz. Logo, faz-se necessário implementar formas de controle e coleta de dados, servindo de base para a política de melhoria contínua dos processos organizacionais.

Princípio 8: Benefícios mútuos entre clientes e fornecedores

A organização e seus fornecedores são interdependentes, logo se deve almejar e obter uma relação de benefícios de ambas as partes a fim de obter melhorias e vantagens competitivas, além da parceria de comercialização trazer ganhos quanto ao respeito das negociações em produtos, especificações e prazos combinados.

Abaixo, encontra-se o quadro demonstrativo do fluxo básico de um modelo de gestão da qualidade. Vale ressaltar o foco no cliente, baseado em seus requisitos e em sua satisfação final, após de os processos internos seguirem o modelo de gestão de qualidade estabelecido:

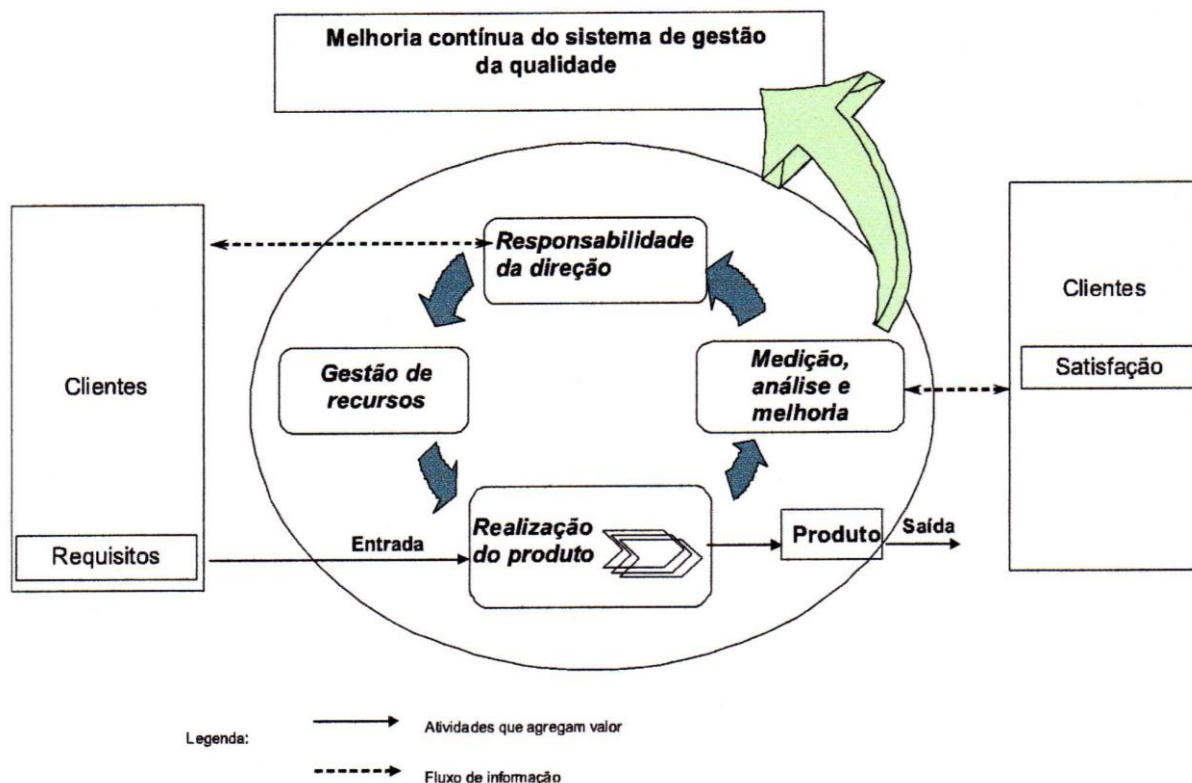


Figura 1: Modelo de abordagem de processos
Fonte: Mello *et al*, 2009

Considerando os conceitos apresentados, a norma ISO 9001, através de seus princípios e requisitos, norteia e orienta uma organização com relação ao cumprimento e à manutenção de um sistema de gestão de qualidade, a fim de buscar a satisfação dos clientes e a melhoria contínua dos processos, resultado no aumento da eficiência organizacional e no seu aumento do nível de serviço ao mercado.

2.2 Serviços de transportes e suas características

“A infraestrutura de transporte tem uma variedade de efeitos benéficos sobre a sociedade, tais como aqueles referentes à disponibilidade de bens, à extensão dos mercados, à concorrência, aos custos das mercadorias, à especialização geográfica e à renda da terra [...] têm a função econômica de promover a integração entre sociedades que produzem bens diferentes entre si” (Caixeta-Filho *et al.*, 2010).

O serviço de transporte tem a capacidade de promover a evolução notável da sociedade. Bens, matéria-prima, alimentos, produto acabados e tudo que circunda o meio e a relação social e organizacional dependem, para obterem a manutenção e a evolução, do serviço de transporte.

A mobilidade humana, o intercâmbio de ideias e de conhecimento, a disseminação de informações dependem altamente de transportes. Sua existência permite a distribuição da sociedade ao longo do mundo e, a partir disso, expansão de mercados, políticas, tecnologia, etc.

O progresso econômico está diretamente interligado com disponibilidade de serviços de transportes. Segundo Caixeta-Filho *et al.*(2010), este desenvolvimento dá-se principalmente no que tange ao universo industrial. A mobilidade de recursos humanos e materiais e suas interações a fim de gerar riqueza dependem de um serviço de transporte.

Logo, o grau de desenvolvimento de uma sociedade, influenciado pelo nível de eficiência econômica é determinado pela presença da infra-estrutura que a circunda. Este fator é responsável por participar da diferenciação entre níveis de evolução sócio-industriais, uma vez que quanto maior a presença, maior a produtividade, o que possui uma relação direta com o nível de investimento e consequente retorno produtivo e financeiro.

No ano de 2000, o modal rodoviário de transporte de cargas mantém a importância de 60,49% de participação dentre os demais modais (GEIPOT, 2001). Logo, o desenvolvimento nacional da agricultura, da indústria e a consequente mobilidade urbana ocasionada, estão majoritariamente ligados à presença e à movimentação nas rodovias presentes em todo o país.

De acordo com Caixeta-Filho *et al.* (2010), o desempenho e o nível de eficiência do serviço de transporte rodoviário ofertado por empresas e organizações dependem de uma série de fatores internos e externos. Como características gerais, o valor do frete, e a consequente produtividade do serviço, são dependentes das seguintes variáveis: distância percorrida, custos operacionais, tempo ocioso entre operações, possibilidade de carga de retorno, carga e descarga, sazonalidade de demanda, especificidade da necessidade, perdas e avarias, vias utilizadas, pedágios, aspectos geográficos, presença de outros modais. Vale ressaltar que a política governamental também pode influenciar no valor final do frete, uma vez que pode impactar a produtividade e/ou a quantidade do serviço a ser realizado.

2.3 O nível de serviço como desempenho da qualidade

“Nível de serviço é uma medida de qualidade. É formado por um conjunto de elementos quantitativos e representativos da qualidade do serviço prestado, passível de graduação em uma escala.” (Lima Júnior, 2010).

Dentro do âmbito da logística, há diversas medidas típicas de nível de serviço praticado. A análise de cada uma delas permite traçar um perfil do nível de serviço praticado de uma organização. Estas medidas estão relacionadas no quadro a seguir:

- Elementos de pré-transação	- Data prevista para o carregamento
- Política escrita	- Informações de atraso
- Política de atendimento aos clientes	- Data de entrega prevista
- Estrutura organizacional	- Ações corretivas
- Flexibilidade do sistema	- Tempo total de entrega prometido
- Administração dos serviços	- Disponibilidade nos estoques
- Elementos de transação	- Percentagem de estoque para...
- Nível de estoque	- Produto ou grupo de produtos
- Informações de pedidos	- Localização de armazéns
- Elementos do ciclo de pedidos	- Clientes ou classe de clientes
- Requisitos de expedição	- Período de tempo
- Transbordo	- Pedidos atendidos
- Precisão do sistema	- Tempo de trânsito para...
- Facilidade de realização dos pedidos	- Tipo de carga
- Substituição de produtos	- Localização de armazéns
- Elementos de pós-transação	- Clientes ou classe de clientes
- Instalação, garantia, alterações, reparos	- Período de tempo
- Acompanhamento de produto (rastreamento)	- Tamanho do pedido
- Exigências dos clientes, reclamações e retornos	- Consistência do ciclo de pedidos para...
- Reposição de produtos	- Entregas no prazo
- Variáveis logísticas	- Localização de armazéns
- Precisão na compreensão dos pedidos	- Clientes ou classe de clientes
- Tempos de entrega consistentes	- Período de tempo
- Habilidade de responder a pedidos de emergência de maneira rápida	- Tamanho do pedido

Quadro 1: Medidas de nível de serviço em logística por fator

Fonte: (Lima Júnior, 2010)

Considera-se que, conforme indicado anteriormente, a gestão da qualidade é baseada nas atividades de planejamento, execução, medição, análise de resultados e ação dedicada, a partir de uma maneira formal de atividades a serem desempenhadas e seu posterior acompanhamento e registro. Entretanto, segundo Lima Júnior (2010), a avaliação da qualidade também depende da percepção do mercado, ou seja, do cliente direto. A satisfação do cliente dá-se pelo atendimento real de suas necessidades, logo o prestador de serviço deve manter o foco tanto em aspectos técnicos envolvidos na prestação como em aspectos particulares presentes nas expectativas daquele cliente específico.

Tendo em vista estes fatores, pode-se considerar que “a qualidade do serviço é resultado da junção de um conjunto de características técnicas resultantes do processo realizado e um conjunto de características funcionais associadas à realização do processo, ambos influenciados pela imagem dos serviços” (Lima Júnior, 2010).

Dentro do contexto de qualidade, um dos requisitos da norma de qualidade ISO 9001 confere-se aos processos de “medição, análise e melhoria” (ISO 9001:2008 – Sistemas de gestão de qualidade – Requisitos). Os motivos para o cumprimento do requisito são:

- Demonstrar a conformidade aos requisitos do produto;
- Assegurar a conformidade do sistema de gestão da qualidade;
- Melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade.” (ISO 9001:2008 – Sistemas de gestão de qualidade – Requisitos)

Para assegurar o monitoramento e a medição, faz-se necessário identificar e acompanhar uma lista de indicadores gerenciais, a respeito de diversos processos internos. O monitoramento e a medição da satisfação do cliente faz parte do requisito 8.2 da norma ISO 9001:2008, cuja aferição deve ser baseada na coleta ativa ou passiva dos dados, desde que a organização determine o método a ser usado para a obtenção da informação.

“Os indicadores de desempenho possibilitam que as avaliações sejam feitas com base em fatos, dados e informações quantitativas [...] tem normalmente uma meta associada [...] [eles] devem refletir tanto a estratégia de avaliação adotada quanto a estrutura de medição definida como representativa do desempenho do sistema em análise” (Lima Júnior, 2010).

Portanto, dentro de um sistema de gestão da qualidade, com base fundamentada na norma ISO 9001, o monitoramento de indicadores de qualidade é fundamental para se atingir a melhoria contínua da organização e para a obtenção final da satisfação das necessidades dos clientes. A satisfação, por sua vez, juntamente com a medição do nível de serviço prestado junto aos diversos fatores que compõe este fator, devem ser considerados na lista de indicadores de desempenho, cujos resultados obtidos serão definidos como base de avaliação da qualidade do serviço prestado pela organização.

3. MÉTODO

O estudo tem como finalidade demonstrar soluções para o problema de pesquisa, a partir da conceituação e do embasamento teóricos apresentados. Logo, para se resultar no cumprimento do objetivo do estudo, faz-se necessário expor o método planejado e executado, a partir da indicação de suas etapas e de suas atividades ao longo do tempo.

O método compreende um conjunto planejado de ações para implementação de um sistema de gestão da qualidade na empresa transportadora rodoviária de cargas, baseando-se na aplicação dos requisitos da norma ISO 9001:2008, considerando em sua execução, portanto, todas as ações necessárias para atingir esta meta.

O método e suas atividades contempladas estão dispostos no quadro a seguir, juntamente com a exposição do cronograma de planejamento e execução:

CRONOGRAMA - Implantação ISO 9001:2008		JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Item	Produtos	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7
1	Análise Inicial do atendimento aos requisitos da ISO 9001:2008							
1.1	Estabelecimento do Organograma							
1.2	Estabelecimento dos comitês de qualidade (5S, comunicação interna, grupos de qualidade)							
1.3	Avaliação do atendimento a todos os requisitos da ISO 9001							
2	Mapeamento de Processos							
2.1	Mapear os processos do SGQ (macro - processo)							
2.2	Identificar fluxo de informações e documentos (diagrama da Tartaruga)							
3	Documentação do SGQ							
3.1	Elaboração dos Documentos e Formulários							
3.2	Análise Crítica e Revisão dos Documentos e Formulários							
3.3	Emissão dos Documentos e Formulários							
4	Capacitação e treinamento							
4.1	Requisitos ISO 9001							
4.2	Treinamento RD							
4.3	Formação de Auditores Internos							
4.4	Treinamento nos procedimentos do SGQ, Manual e Política da Qualidade							
5	Implementação dos Procedimentos							
6	Avaliação da Conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade							
6.1	Realização de Auditoria Interna							
6.2	Realização de Análise Crítica pela Direção							
7	Ações de Melhoria e Adequação ao Sistema de Gestão da Qualidade							
7.1	Realização da Auditoria de Follow - up							
8	Certificação							
8.1	Definição de Certificadora							
8.2	Acompanhamento na certificação							

Quadro 2: Listagem de atividades e cronograma de implementação
Fonte: Adaptado da empresa objeto de estudo

4. APLICAÇÃO PRÁTICA

4.1 Perfil da empresa

A empresa, objeto base deste estudo, classifica-se como uma transportadora rodoviária de cargas. Atuante em todas as regiões brasileiras, exceto na região norte, ela possui como foco o transporte rodoviário de cargas realizado utilizando carretas baú.

A empresa se constituiu no ano de 2010 e possui sua sede na cidade de Piracicaba-SP, onde se encontra em uma área total é de aproximadamente 10 mil metros quadrados.

Sua estrutura é composta de quarenta conjuntos operacionais, sendo quarenta cavalos mecânicos de marca SCANIA e cinquenta carretas baú de marca FACCHINI com capacidade de 113 metros cúbicos ou 25 toneladas.

Dentro deste contexto, ela apresenta um quadro de 52 funcionários, sendo 42 motoristas e o restante compondo a área administrativa. A empresa é considerada de pequeno porte de acordo com seu número de funcionários e de acordo com seu faturamento anual, estando presente dentro da faixa entre R\$2,4 milhões e R\$ 16 milhões, de acordo com a classificação do BNDES.

Como perfil, encontra-se descrita a arquitetura organizacional da empresa:

Missão:

“Preocupar-se continuamente com a necessidade e com a satisfação dos nossos clientes na prestação do serviço de transporte rodoviário de cargas, visando a integridade, a organização e o respeito entre as relações organizacionais.”

Visão:

“Ser referência em profissionalismo e integridade na prestação de serviço de transporte de cargas, almejando sempre a melhoria contínua das práticas de QSMS.”

Valores:

Profissionalismo, ética, respeito, objetividade, pontualidade, autenticidade, organização, honestidade, responsabilidade socioambiental e integridade.

Vale ressaltar que esta arquitetura organizacional foi elaborada e divulgada após o início das implementações das práticas de gestão de qualidade internamente.

Sua estrutura é sustentada pela alta direção e pelas gerências, que se dividem da seguinte maneira: recursos humanos, marketing, operações, compras, finanças, comercial, manutenção, QSMS (qualidade, saúde, meio-ambiente e segurança), tecnologia de informação e jurídico. A partir disso, encontram-se os analistas e operadores de cada parte participante dos processos listados, sendo considerados elementos importantes na consolidação e na aplicação abordada neste estudo a ser demonstrado.

Vale ressaltar que, conforme anteriormente informado, é imprescindível a participação, o envolvimento e o comprometimento de todos os membros de uma organização em uma aplicação de um sistema de gestão de qualidade, sendo considerado também um dos princípios necessários para a aplicação da norma ISO 9001.

4.2 Perfil dos produtos/serviços

A empresa em análise promove o serviço de transporte rodoviário de cargas por todo o território nacional, exceto a região Norte, onde não possui atualmente nenhuma operação em vigor.

Desde o início de sua atuação, o perfil do serviço prestado compreende-se exclusivamente no serviço de transporte rodoviário.

As principais características presentes neste tipo de serviço são:

- Transporte realizado exclusivamente utilizando-se de cavalos mecânicos de capacidade de transporte de cargas com peso até 30 toneladas;
- Transporte realizado exclusivamente utilizando-se de carretas tipo baú, possuindo dois ou três eixos, o que permite transportar cargas com peso até 27 toneladas;
- Transporte exclusivo de cargas apropriadas para as configurações acima descritas;
- Consideração de um recurso humano (motorista) para cada equipamento;
- Os recursos humanos são responsáveis apenas pela realização do serviço de transporte. A atividade de carga e descarga, ou qualquer de outro gênero, não estão contempladas nos serviços prestados pela empresa.

Atualmente, a empresa em questão possui dois perfis de clientes: um grupo de clientes industriais cujo produto produzido se destinam a grandes varejistas e o outro grupo de clientes distribuidores de produtos derivados de petróleo. Vale ressaltar que ambos os perfis encaixam-se nas características padrões do serviço prestado.

4.3 Situação inicial

De acordo com o problema de pesquisa exposto no início deste estudo, a empresa objeto de análise deste trabalho, sob a óptica de sua situação inicial, apresenta um quadro desfavorável ao seu bem-estar operacional e, conseqüentemente, comercial.

Os fatores negativos detectados estão presentes ao longo de seus mais diversos processos internos e afetam definitivamente o desempenho dos recursos humanos e materiais direcionados ao objetivo, por suposto.

Opostamente situada à imprescindível aplicação dos temas conceituados em uma organização, tratados ao longo dos capítulos anteriores, a empresa transportadora rodoviária de cargas apresenta, no cerne de sua questão, um problema de ineficiência operacional causado pela ausência de uma gestão de qualidade consciente e profissional.

Os impactos podem ser diversos, podendo variar o nível de gravidade de acordo com o perfil e com a necessidade de cada organização. No estudo de caso abordado neste trabalho, a empresa apresenta, em sua situação inicial, diversos processos em deficiência cuja causa matriz dá-se por conta da carência no empenho prático do conceito de qualidade e em sua gestão.

Os principais processos detectados com escopos deficientes, juntamente com suas atividades relacionadas, encontram-se descritos a seguir:

4.3.1 Processo Operacional

Planejamento e gestão de pedidos: observa-se a falta de descrição, detalhamento e formalização de necessidades e pedidos de clientes, incluindo ausência de informações suficientes para se compor um bom planejamento. Isso provoca um grau de risco de perda de prazo, faltas e erros na informação compreendida, desconhecimento de custos e despesas que deveriam estarem considerados, mal planejamento de rotas e trajetos, custo e preço de frete mal formulado, perda de tempo, entre outros fatores negativos à operação da empresa.

Controle de operação: pela falta de definição no planejamento, a consequência negativa se expande na prestação do serviço e em seu controle. Nota-se a ausência de uma gestão e controle na operação realizada e a falta de definição quanto a indicadores, análise de desempenho sobre uma prestação de serviço específica, prazos a cumprir junto ao cliente e ao seu suposto pedido e falta de responsabilidade sobre os gastos mal realizados pela empresa. O serviço de monitoramento torna-se deficiente por conta da falta de regras e planos de gestão de risco, o que pode ocasionar situações desfavoráveis quanto ao patrimônio humano e material da organização.

Gestão de frota: diz respeito à falta de um programa de manutenção preventiva adequado para a frota, no qual haja confiabilidade e segurança quanto à sequência da prestação de serviços

ao longo do tempo. A consequência é o aumento de custos em manutenção (corretiva) e imprevistos quanto aos equipamentos durante a realização do serviço de transporte.

Gestão de custos: a ausência de planejamento e controle de operação e de frota ocasiona diretamente o aumento de custos operacionais. Além disso, não se encontra estabelecido um processo definido de gestão de custos, a fim de visualizar realmente o comportamento e o impacto financeiro de cada prestação de serviço específica, o que, por sua vez, também não promove o conceito de melhorias contínuas para o futuro.

4.3.2 Processo de Recursos Humanos

Arquitetura organizacional: a empresa não apresenta uma definição consciente de missão, visão, valores, políticas e objetivos; bem como comunicação e divulgação aos *stakeholders*. Este fator pode afetar indiretamente no desempenho do serviço de transporte prestado, uma vez que o motorista, quando não conhece ou não possui cobrança sobre as políticas e a missão da empresa, pode se apresentar de maneira errônea ao cliente e seus relacionados, além do que ele é considerado um dos mais fortes e tangíveis pontos de contato visual com o contratante, podendo este construir uma imagem distorcida da empresa prestadora de serviço.

Vale ressaltar neste caso que, conforme apresentado na conceituação teórica deste estudo, segundo Lima Júnior (2010), a qualidade também se compõe da “percepção do mercado”, sendo então a imagem construída como parte da qualidade percebida.

Recrutamento e seleção: a falta de um procedimento de recrutamento e seleção de colaboradores resulta no aumento de custos e desperdícios de tempo dedicado, uma vez que o contratado pode não fazer parte do perfil ainda não definido, mas desejado pela organização, levando à insatisfação do mesmo ao longo do tempo ou mesmo da empresa quanto a ele, proporcionando decisões custosas à empresa, ao seu nível de desempenho e à satisfação de seus clientes externos.

Gestão de desempenho pessoal: quando há uma política e uma atividade definida de gestão de desempenho do colaborador, torna-se mais provável o aumento de seu desempenho ao longo do tempo, uma vez que seus erros seriam mitigados e suas potencialidades se tornariam elevadas. Isso possui um impacto direto com a satisfação do cliente e a qualidade do serviço.

Treinamentos: considerada uma prática positiva para moldar e adequar conhecimento e atividades aos colaboradores participantes da empresa, os treinamentos podem ser utilizados como ferramenta visando o aumento de qualidade com relação à prestação de serviço. Entretanto, nesta fase inicial da organização, não há qualquer iniciativa ou indícios a respeito.

4.3.3 Processo de Compras

A definição de itens críticos à qualidade do serviço prestado, a prática de formulação de pedidos incluindo as especificações necessárias, a pesquisa e a negociação com o certo número de fornecedores e a conferência dos itens entregues devem fazer parte das atividades dos colaboradores responsáveis pela área de compras, a fim de garantir a qualidade e a conformidade dos itens que são críticos ao nível de serviço desejado e que, por fim, terão influência na satisfação dos clientes. Estas atividades não estão sendo executadas na empresa em análise, podendo então prejudicar a qualidade e o desempenho final do serviço.

4.3.4 Processo de Controle de Documentos e Registros

O controle de documentos e registros tem relação direta com a forma de gestão e organização da empresa. Sua existência permite direcionar as atividades a serem executadas e de que forma. Os registros serviriam a título de prova e consulta do histórico de uma ação, avaliação, comprovação específica. Quando uma organização apresenta este tipo de controle, suas atividades e responsabilidades tornam-se padronizadas e a gestão torna-se mais viável. Deste modo, a organização mantém um padrão de qualidade dos seus processos, impactando na redução de custos, de forma geral. Constata-se que, na situação inicial da empresa, este processo aplica-se em uma maneira parcial, abordando somente algumas das atividades presentes em recursos humanos e operações.

4.3.5 Processo de Qualidade

Gestão do desempenho: uma das atividades presentes dentro da gestão do desempenho é o estabelecimento, a medição e o acompanhamento de indicadores. Praticar a gestão destes indicadores significa saber se a organização está atuando de maneira responsável com seus objetivos e de quanto está sendo o nível de alcance das metas. Atuar com esta forma de gestão permite avaliar a execução da estratégia da empresa e o seu grau de sucesso ou fracasso. Entretanto, quando uma organização não tem como prática realizar a gestão do desempenho, torna-se mais difícil obter o conhecimento e o resultado correto e verdadeiro sobre a estratégia traçada e sobre as ações tomadas e dedicadas ao longo dos dias de trabalho, o que ocasiona recorrência de custos altos e desperdícios em geral. A gestão do desempenho não se encontra aplicada na situação inicial da empresa objeto de estudo.

Gestão de qualidade e produtos não conforme: a empresa transportadora de carga deve manter o foco e a gestão com relação a duas variáveis importantes para análise do sucesso do serviço realizado. São elas: prazo de entrega e ocorrência de avaria. A qualidade do seu serviço está diretamente relacionada a estes dois fatores. Logo, faz-se necessário realizar uma gestão sobre o cumprimento do prazo de entrega e a incidência de avaria ao longo dos serviços prestados. Dentre isso, a empresa consegue verificar as causas e implantar ações para tentar evita-las futuramente, atingindo com isso a política da melhoria contínua. A empresa em estudo apresenta certa preocupação com relação ao desempenho das duas variáveis, visto o grau de importância envolvido das mesmas sobre a qualidade. Por outro lado, a empresa não apresenta qualquer tipo de medição, acompanhamento ou ação formal e planejada para o tratamento de casos incidentes.

Portanto, constata-se que a empresa em estudo apresenta pontos desfavoráveis em diversos processos internos com relação à gestão de qualidade, nível de serviço e a consequente satisfação do cliente, consolidando, portanto, um retrato da organização nesta situação inicial.

4.4 Situação futura

Os conceitos apresentados durante o embasamento teórico retratam a importância e o diferencial proporcionado pela prática de uma gestão de qualidade em uma organização. O impacto direto sobre o nível de serviço da empresa e a satisfação de seus clientes reforça a importância desta aplicação.

Desta maneira, refletiu-se no método para resolução do problema de pesquisa e instituiu-se no trabalho da empresa transportadora um planejamento e execução da gestão de qualidade baseada na norma ISO 9001.

Os processos deficientes na empresa foram estudados e refeitos de forma a atender as necessidades estratégicas da qualidade e a situar de acordo com os requisitos da norma ISO 9001.

Com referência aos itens deficientes abordados na situação inicial, foram determinados novos processos, considerando estão as exigências e os requisitos da norma ISO 9001:2008 de qualidade. A revisão de cada processo foi realizada e implementada na seguinte maneira:

4.4.1 Processo Operacional

Planejamento e gestão de pedidos: de acordo com o requisito 7.1 da norma ISO (ISO 9001:2008 – Requisitos), este processo deve ser planejado considerando os objetivos de qualidade, a definição e o estabelecimento de processos, documentos e recursos, a verificação, a validação, o monitoramento, a medição e a checagem das atividades, bem como os registros que comprovem tal execução de controle. Além disso, o requisito 7.2 indica como necessário o entendimento, por parte da organização, dos requisitos e especificações das necessidades do cliente, dos requisitos estatutários e regulamentares relacionados ao produto, além de qualquer outro requisito necessário para planejar a realização do produto ou serviço. A organização também deve, perante a norma, analisar criticamente estes requisitos no ato do planejamento, a fim de poder afirmar a real capacidade de atendimento ao cliente, mantendo os registros de análise crítica e das ações consequentes.

Baseando nesta norma, foram consideradas nesta nova forma de gestão atividades completas com documentos de procedimento, formulários e registro, a fim de especificar e formalizar todo o plano da prestação de serviço, incluindo especificações, prazos, recursos e tudo que envolve o desempenho e custo da atividade de transporte.

Foram determinadas as rotas, os trajetos, os pontos de parada, as despesas e todos os detalhes necessários para se obter um planejamento adequado referente à realização do produto.

Para colher as informações corretas e realizar o serviço de acordo com o requerido pelo cliente, foi feito um modelo de formulário onde se registra todas as especificações necessárias. A disponibilidade de informação é imprescindível para que o serviço se inicie de maneira correta, proporcionando a garantia do que foi solicitado e da veracidade quando houver o repasse dos dados colhidos. A consequência final desta atividade é a redução de custos, desperdícios, melhoria no desempenho na prestação de serviço e o aumento da satisfação do cliente.

Controle de operação: diante da situação desfavorável analisada da fase inicial de estudo da empresa quanto ao controle de sua operação, envolvendo falta de padrões de acompanhamento do serviço prestado, a gestão de qualidade aplicada para solucionar este quesito está baseada no requisito 7.5 da norma ISO 9001.

O processo implementado contém as seguintes atividades:

- Definição de regras de trabalho aos motoristas;
- Portabilidade das instruções de uso dos aparelhos rastreadores disponíveis no veículo para comunicação;
- Política de comunicação via rastreadores com a central;

- Análise crítica da situação dos equipamentos anteriormente ao início da prestação do serviço, avaliando o nível de qualidade dos equipamentos;
- Funcionamento e implementação de planos de gerenciamento de risco, realizado através de empresas terceiras contratadas;
- Após a prestação do serviço, realização da análise da presença de produtos não conformes, definido através do descumprimento de dois fatores definidos: prazo de entrega de acordo com o especificado e integridade completa da carga após a entrega;
- Presença de procedimentos, formulários e registros padrões, a fim de proporcionar a medição e a tomada de ações e decisões quando necessário, através de acompanhamento de indicadores para o processo.

A fim de apresentar uma base para a gestão implementada para este quesito, o requisito 7.5 da norma ISO 9001:2008 que trata a produção e a prestação do serviço prescreve que a realização do produto/serviço deve se realizar em condições controladas, que correspondem à presença de informações que descrevam as características do produto, às instruções de trabalho, ao uso de equipamento e seu monitoramento e à implementação de atividades de liberação, entrega e pós-entrega do serviço. Os métodos de medição devem ser estipulados, bem como os critérios de análise crítica dos processos e a definição de seus registros. Ao longo da realização do produto, o mesmo deve estar predisposto à identificação de seu status de execução. No caso de item de propriedade do cliente, a organização deve identificar, verificar, proteger e salvaguardar a propriedade do cliente fornecida para uso ou incorporação no produto. Se qualquer propriedade do cliente for perdida, danificada ou considerada inadequada para uso, a organização deve informar ao cliente este fato e manter registros. Finalmente, deve-se fundamentalmente preservar a integridade o produto durante a entrega.

Gestão de frota: o problema inicial com a gestão da frota e dos equipamentos confere-se na falta de planejamento e de estrutura de um programa de manutenção preventiva dos veículos e equipamentos utilizados para a realização do serviço de transporte, o que tem um impacto direto sobre os custos e sobre o nível de serviço.

Com relação a norma ISO 9001 (ISO 9001:2008 – Requisitos), seu requisito 6.3 retrata os devidos pontos a serem cumpridos, abrangendo que a organização deve prover e manter a infraestrutura necessária, envolvendo edifícios, locais de trabalho, equipamentos e serviços diversos, para alcançar a conformidade com os requisitos do produto a ser realizado.

Com base nisso, foi estipulado, junto ao fabricante, um programa confiável de manutenção preventiva para os veículos que realizam os serviços da empresa, possuindo revisões adequadas de manutenção a cada 15.000 quilômetros rodados, de acordo com o método aprovado pelo próprio fabricante. Com isso, ocorre-se a prevenção de situações de riscos operacionais e humanos, aumento de desempenho e produtividade dos equipamentos em operação e o cumprimento das metas de nível de serviço estabelecidas.

Vale ressaltar que se implementou também o acompanhamento de indicadores de manutenção dos veículos, bem como a análise e a gestão do tempo de permanência dos mesmos em revisões preventivas e corretivas, em prol da redução de custos e desperdícios de tempo. As peças utilizadas na manutenção também passam por um processo de validação de pedido e verificação de qualidade e conformidade, sendo um processo que será abordado adiante.

O processo de manutenção também possui toda a documentação necessária para controle de documentos e registros, previsto no requisito 4.2 – Controle de Documentos e Registros da norma ISO 9001:2008.

Gestão de custos: a gestão de custos, aplicada na situação atual da empresa transportadora de cargas, está aplicada intrinsecamente em todos os processos da organização, durante as etapas de planejamento e execução, a fim de propor e acompanhar melhorias contínuas ao redor da empresa de forma geral. É um processo de extrema relevância, uma vez que faz parte do plano vital para a sustentação do negócio.

4.4.2 Processo de Recursos Humanos

Arquitetura organizacional: parte fundamental da estratégia empresarial, a arquitetura organizacional bem construída é a essência de todo o motivo final pelo qual todos os colaboradores atuam na empresa. A construção dos conceitos de missão, visão, valores, políticas e objetivos. Por isso, foi conceituado e divulgado, internamente e externamente (somente uma parte do todo), a arquitetura organizacional da empresa, proporcionando e incentivando os perfis para a mesma direção estratégica.

A conceituação encontra-se disponível também no Manual de Qualidade, sendo o documento principal do Sistema de Gestão de Qualidade.

O objetivo desta implementação deve-se à busca de aumento do nível de serviço e de qualidade percebida pelo cliente.

Recrutamento e seleção, gestão do desempenho e treinamentos: a qualidade do serviço prestado está diretamente relacionada com os recursos humanos da empresa. Logo, define-se a importância de se traçar um perfil adequado para a atividade específica a ser realizada, obter um processo definido de avaliação para admissão e possuir critérios de aprovação durante o período de experiência. Caso contrário, o recurso humano específico poderá impactar negativamente no nível de serviço desejado da empresa e, finalmente, prejudicar a qualidade do serviço prestado e a percepção da imagem da organização pelo cliente.

Após de o candidato ser aprovado durante sua fase de experiência, ele deve ser submetido a avaliações constantes de desempenho, a fim de sempre recordá-lo de seus objetivos e ações que são coerentes pela organização, realizando uma avaliação de suas fraquezas e potencialidades, procurando sempre a obtenção da melhoria contínua na organização.

Em prol do mesmo objetivo, deve-se realizar um plano anual de treinamentos, visando o aumento da qualidade do serviço prestado. Diversos temas poderão ser tratados ao longo deste programa, no entanto, é importante que se invista em assuntos dedicados ao combate das maiores fontes de ineficiências previamente mapeadas.

O processo de Recursos Humanos visando à gestão da qualidade e, finalmente, a satisfação do cliente, está implantado de acordo com estes moldes apresentados, baseando nos requisitos da norma ISO 9001, com o foco em melhoria contínua nos processos da empresa.

Os requisitos 6.2 da ISO 9001 que expõe as necessidades sobre este tema resume que as pessoas que executam as atividades que influenciam na conformidade do serviço prestado com os requisitos do produto devem ser competentes com base em educação, treinamento,

habilidade e experiência, sendo que, para atingir tal objetivo, a empresa deve determinar quais são estes pré-requisitos para serem encontrados nos recursos humanos, prover e avaliar treinamentos para atingir tais competências, assegurar a importância da política e dos objetivos de qualidade à equipe de pessoal e manter registros que comprovem e apresentem os pré-requisitos e resultados atingidos.

4.4.3 Processo de Recursos Humanos

A norma ISO 9001, através de seu requisito 7.4, apresenta o padrão de compras de itens críticos para o desempenho da organização. Tal requisito afirma que se deve assegurar que os itens adquiridos pela organização devem estar em conformidade com as especificações necessárias. Logo, ela deve analisar, selecionar e avaliar os fornecedores, a fim de manter a qualidade do fornecimento de materiais críticos à execução do serviço. Para tanto, devem ser definidos critérios de análise e seleção de fornecedores, bem como os registros das avaliações e medições realizadas. A norma também informa que o produto adquirido deve ser inspecionado para assegurar de que estão sendo recebidos de acordo com o padrão previamente estipulado.

Tendo em vista a norma ISO 9001, no que diz respeito a aquisições, e dada a importância dos itens críticos adquiridos para o sucesso da prestação de serviço, foi implementado o processo de compras na empresa em análise através dos moldes requeridos. A consequência pode ser bastante satisfatória para a organização, uma vez que há redução de custos por conta do padrão de variedade de cotação e atos de negociações, comprovação de recebimento de acordo com o especificado e a produção e formalização de um pedido de compra que realmente foi necessário e aprovado pelo recurso responsável. Além disso, claramente impacta de maneira positiva no nível de serviço da empresa, visto a gestão sobre os pedidos, sobre as mercadorias recebidas e sobre a avaliação constante dos fornecedores em prol da melhoria contínua.

4.4.4 Processo de Controle de Documentos e Registros

O processo de controle de documentos e registros foi implementado na empresa devido à sua importância devido à organização e estipulação de padrões nos processos, além de respeitar a o requisito 4.2 da norma ISO 9001.

Este requisito estabelece que a organização deve possuir declarações documentadas de uma política de qualidade, dos objetivos de qualidade, possuir um manual de qualidade apresentando as referências a todos os procedimentos requeridos pela norma, bem como os registros de forma a organizar o sistema de gestão para medições, investigações e obter melhorias contínuas.

Segundo o requisito, o Manual da Qualidade deve apresentar todo o escopo do sistema de gestão da qualidade, os processos da organização e suas interações e procedimentos. Os documentos também devem possuir uma tratativa especial, uma vez que devem ser controlados, codificados e aprovados. Estes documentos, após a utilização, devem ser registrados e devem permanecer em perfeito estado, identificáveis e recuperáveis.

Conforme já mencionado ao longo dos outros processos, cada um deles, a partir deste requisito 4.2, possui um procedimento, acompanhado dos formulários padrões e com seus registros organizados e arquivados de maneira padronizada e planejada. Os benefícios

acarretados baseiam-se no aumento da qualidade interna, disposição de documentos e manutenção da organização e do sistema de gestão da qualidade.

4.4.5 Processo de Qualidade

Gestão do desempenho através de indicadores de qualidade: de acordo com a norma ISO 9001, o sistema de gestão da qualidade de uma organização deve ser medido e monitorado, de forma a avaliar a eficácia das ações e acompanhar o nível de serviço desempenhado e a satisfação dos clientes, a fim de conseguir melhorar continuamente.

Seu requisito 8 apresenta a forma adequada de gestão para possibilitar a análise e o acompanhamento do desempenho dos processos. Seu conteúdo expressa basicamente a necessidade da presença de processos de monitoramento, medição, análise e melhoria para a organização, no que tange à conformidade do serviço aos requisitos do produto, à conformidade do sistema e a melhoria contínua de sua eficácia, realizados através de métodos determinados, incluindo técnicas estatísticas.

Um dos requisitos desta norma 8 da ISO 9001:2008, seria com relação à medição da satisfação do cliente e a sua percepção com relação ao serviço prestado.

Foram estabelecidos diversos indicadores de qualidade, atrelados cada um com seu objetivo de qualidade, para serem medidos e acompanhados frequentemente, avaliando o desempenho de qualidade da organização e servindo de base para a análise crítica.

Os indicadores presentes na análise de desempenho estão expostos no quadro a seguir:

Objetivo da Qualidade	Processo Mensurado	Indicador	Responsável	Meta	Fórmula	Frequência
Buscar continuamente a satisfação dos clientes	Todos	Índice de satisfação de clientes externos	Representante da Direção	> 90%	Aplicação da Pesquisa junto aos Clientes	Mensal
Prestar serviços com Ética, pontualidade e profissionalismo	Todos	% de reclamações em relação à quantidade de serviços prestados	Gerente Comercial	< 1%	Soma do número de reclamações / Quantidade de fretes no período	Mensal
Aumentar o desempenho sócio-ambiental e de SST dos stakeholders	QSMS	Taxa de consumo de combustível	Supervisor Operacional	3,7 Km / Litro	Km rodados / Litros de óleo consumidos	Mensal
Prestar serviços com Ética, pontualidade e profissionalismo	Manutenção	Tempo Médio entre Falhas (MTBF)	Manutenção	15 dias	30d / qtdade de falhas *considerar a frota inteira	Mensal
Prestar serviços com Ética, pontualidade e profissionalismo	Manutenção	Tempo Médio de Reparo (MTTR)	Manutenção	2 dias	Qtdade de falhas / Tempo total de consertos	Mensal
Aumentar o desempenho sócio-ambiental e de SST dos stakeholders	Recursos Humanos	Índice de satisfação do colaborador interno	Recursos Humanos	85%	Resultado de uma pesquisa de clima interno	Semestral
Aumentar o desempenho sócio-ambiental e de SST dos stakeholders	Recursos Humanos	Tempo médio de permanência do funcionário na empresa	Recursos Humanos	24 meses	Somatório do tempo em meses de todos os funcionários / Número de funcionários	Mensal
Realizar a melhoria contínua dos processos organizacionais	Comercial	Índice de Sucesso de Propostas	Gerente Comercial	75%	Número de propostas aceitas dividido pelo número de emitidas	Mensal
Prestar serviços com Ética, pontualidade e profissionalismo	Compras	Índice de Qualidade de Fornecedor	Comprador	80%	Índice de Prazo x 50% + Índice de Qualidade x 50%	Mensal
Prestar serviços com Ética, pontualidade e profissionalismo	Controle operacional	Percentual de Entregas no Prazo	Supervisor Operacional	95%	(Total de entregas - Total de entregas fora do prazo) / Total de entregas	Mensal
Realizar a melhoria contínua dos processos organizacionais	Controle operacional	Taxa de uso dos caminhões	Supervisor Operacional	90%	Dias em uso / Dias úteis totais no mês	Bimestral

Quadro 3: Indicadores de Qualidade

Fonte: Formulário “P08A_Indicadores”, presente no Sistema de Gestão de Qualidade da empresa objeto deste estudo

Desta forma, estipulou-se um padrão de análise dos dados que, continuamente, serão medidos e analisados pela direção da empresa, a qual possui como responsabilidade o desenvolvimento da organização e a busca pela melhoria contínua em seus processos.

Tal responsabilidade encontra-se no requisito 5.1, o qual evidencia a necessidade da alta direção comprometer-se com o desenvolvimento e com a implementação do SGQ e com a melhoria contínua de sua eficácia. Ela deve comunicar a organização sobre a importância de atender aos requisitos dos clientes (além dos requisitos regulamentares presentes), sobre o estabelecimento da política de qualidade e dos seus objetivos, sobre a condução das análises críticas pela direção, assegurando a disponibilidade de recursos.

Gestão de qualidade e produtos não conformes: os casos de incidência de produtos não conformes na empresa em estudo correspondem à ocorrências de atraso no prazo de entrega ou de avaria da carga transportada ocasionada durante o serviço executado. Para eles, há um procedimento criado que objetiva estipular análises e ações que devem ser tomadas para solucionar estes casos de ocorrências de produto não conforme, pois é a existência deles que afetam o nível de serviço e a satisfação dos clientes quanto à empresa e ao seu serviço prestado.

Baseando-se no requisito 8.3 da norma ISO 9001:2008, que diz respeito ao controle de produtos não-conforme, a organização deve assegurar que os produtos que não estejam conformes sejam identificados e controlados para evitar seu uso ou entrega e deve haver um procedimento documentado para definir os controles e as autoridades para lidar sob estes casos. Deve haver ações para eliminar a não conformidade, a execução para impedir o uso no produto não conforme e para mitigar as ocorrências a fim de evitar a aparição de produtos não-conforme no futuro.

Logo, este índice é acompanhado diretamente nos formulários operacionais e, em caso de incidência, imediatamente deve ser levado a uma tratativa de solução.

4.5 Análise comparativa dos cenários – situação inicial e futura

A análise contrastante da empresa em suas diferentes situações - inicial e posterior - permite entender como o método utilizado para a solução do problema de pesquisa impacta na busca pela sua solução e pelo cumprimento do objetivo deste estudo.

No primeiro cenário, nota-se uma ausência considerável de um sistema de gestão em prol da qualidade do serviço prestado. Esta escassez de gestão ultrapassa as barreiras operacionais e se encontra presente em outros diversos processos internos, sem conter ao menos uma base de consciência coletiva estratégica por não haver uma arquitetura organizacional construída e comunicada aos colaboradores e demais *stakeholders*, o que impacta consideravelmente na qualidade do produto/serviço oferecido e percebido.

Já na situação posterior, a adoção de uma estratégia com base na construção e na implementação de um sistema de gestão de qualidade, baseado na norma ISO 9001:2008, reconhecida internacionalmente e respeitada pela sua excelência, permite reduzir consideravelmente as deficiências encontradas na organização e objetiva a busca pela melhoria contínua dos processos internos, o aumento do nível de serviço prestado e, por fim, a satisfação dos clientes. A busca pelo cumprimento deste objetivo dá-se pela gestão eficaz do

mapa de indicadores originários de resultados extraídos de diferentes processos internos, que, quando dispostos em conjunto, determina se a organização apresenta uma situação favorável ao nível de serviço desejado, à qualidade dos processos e à potencial satisfação de seus clientes.

Após o período de estabelecimento dos documentos e da dinâmica do sistema de gestão da qualidade na organização, iniciou-se o processo de implementação dos procedimentos e de posterior revisão, análise crítica e auditorias.

Sendo assim, baseando-se na lista dos indicadores de qualidade definidos, foi realizado então o processo de medição e monitoramento dos mesmos por períodos subsequentes à implementação dos procedimentos do sistema de gestão de qualidade. Este processo objetiva medir a eficácia das ações presentes no novo modelo do sistema de gestão a cada período, de forma a monitorar cada um dos indicadores presentes e realizar a avaliação crítica. Seguindo o modelo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), este ciclo de medição, monitoramento e análise dos indicadores finaliza-se na definição e na implementação das ações a serem tomadas pela organização para cumprir com o requisito de melhoria contínua, de acordo com os conceitos estabelecidos na norma ISO 9001:2008.

A tabela a seguir apresenta as medições realizadas ao longo dos períodos com relação aos indicadores estabelecidos para monitorar o sistema de gestão da qualidade da organização.

Vale ressaltar que, para se obter uma medição para os meses anteriores à implementação do sistema de gestão de qualidade na organização, previamente também à definição dos seus indicadores, foram realizadas algumas estimativas e foram coletados dados internos presentes em registros históricos formais da empresa, porém não presentes no sistema de qualidade.

Torna-se viável afirmar que cada um dos indicadores de qualidade definidos para medir o sistema de gestão da organização possuem metas individuais e independentes com relação aos demais indicadores. Logo, cada um é analisado individualmente, independente se a causa de seu resultado for a mesma para outro indicador.

Indicador	Meta	Fórmula	Frequência	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Índice de satisfação de clientes externos	> 90%	Aplicação da Pesquisa junto aos Clientes	Mensal	Estimativa 50%	Estimativa 70%	80%	95%	95%	97%
% de reclamações em relação à quantidade de serviços prestados	< 1%	Soma do número de reclamações / Quantidade de fretes no período	Mensal	Estimativa 2,1%	Estimativa 2,1%	1,50%	1,10%	1,01%	0,70%
Taxa de consumo de combustível	3,7 Km / Litro	Km rodados / Litros de óleo consumidos	Mensal	3,52	3,6	3,75	3,91	3,94	3,98
Tempo Médio entre Falhas (MTBF)	15 dias	30d / qtdade de falhas *considerar a frota inteira	Mensal	5	7,5	10	10	16	17
Tempo Médio de Reparo (MTTR)	2 dias	Qtdade de falhas / Tempo total de consertos	Mensal	3,5	4	3	1,9	1,9	2
Índice de satisfação do colaborador interno	85%	Resultado de uma pesquisa de clima interno	Semestral	-	-	82%	-	-	-
Tempo médio de permanência do funcionário na empresa	24 meses	Somatório do tempo em meses de todos os funcionários / Número de funcionários	Mensal	22	22	23	23	24	24
Índice de Sucesso de Propostas	75%	Número de propostas aceitas dividido pelo número de emitidas	Mensal	Estimativa 70%	Estimativa 70%	95%	95%	95%	95%
Índice de Qualidade de Fornecedor	80%	Índice de Prazo x 50% + Índice de Qualidade x 50%	Mensal	Estimativa 80%	Estimativa 80%	84%	92%	92%	92%
Percentual de Entregas no Prazo	95%	(Total de entregas - Total de entregas fora do prazo) / Total de entregas	Mensal	Sem medição	Sem medição	82%	92%	92%	92%
Taxa de uso dos caminhões	90%	Dias em uso / Dias úteis totais no mês	Bimestral	80%	70%	87%	95%	95%	95%

Quadro 4: Registro de Medição de Indicadores de Qualidade

Fonte: Registro “P08A_Indicadores” de base outubro/2013, presente no Sistema de Gestão de Qualidade da empresa objeto deste estudo

Observando a tabela anterior, é possível visualizar um aumento do resultado benéfico à organização, pois as medições dos indicadores, de forma geral, apresentam frequentemente uma maior aproximação da meta ao longo dos períodos monitorados.

Dentre os objetivos de qualidade estabelecidos, os resultados se apresentaram da seguinte maneira:

4.5.1 Objetivo de Qualidade – Buscar continuamente a satisfação dos clientes

Observa-se um crescimento da satisfação dos clientes ao longo do período analisado, medido através da pesquisa de satisfação junto aos mesmos. O fato alcançado deve-se à construção da organização interna, a qual refletiu no resultado serviço desempenhado e na percepção de imagem da empresa junto ao cliente.

4.5.2 Objetivo de Qualidade – Prestar serviços com ética, pontualidade e profissionalismo

Para este objetivo, foram monitoradas as reclamações dos clientes, o tempo de manutenção dos equipamentos envolvidos na prestação do serviço, a qualidade de compra e fornecimento de materiais críticos à prestação e o cumprimento dos prazos de entrega realizados.

Nota-se uma evolução clara dos resultados aproximando-se da meta estipulada, mostrando que as ações de qualidade proporcionaram resultados benéficos aos processos da organização.

4.5.3 Objetivo de Qualidade – Aumentar o desempenho sócio-ambiental e de saúde e segurança dos stakeholders

Os indicadores utilizados para monitorar o cumprimento deste objetivo foram baseados na taxa de consumo de combustível pela frota de equipamentos da organização, na satisfação dos colaboradores quanto à empresa, bem como seu tempo médio de permanência. Os resultados foram positivos, podendo afirmar que os colaboradores se encontram em fase de adaptação e entendimento da nova cultura da organização e do seu novo sistema de gestão. A pesquisa de satisfação dos colaboradores internos não atingiu ainda a meta, porém pode ser considerado um bom resultado, visto o reconhecimento de seus desempenhos positivos com relação à redução do consumo de combustível e ao tempo de permanência na organização dentro das expectativas. O desempenho tende a melhorar continuamente, uma vez que estão sendo desenvolvidas atividades profissionais de forma organizada, o que promove maior segurança, estabilidade e valorização aos que realizarem um bom trabalho na empresa, sendo este também um propósito do sistema de gestão da qualidade baseado na ISO 9001.

4.5.4 Objetivo de Qualidade – Realizar a melhoria contínua dos processos organizacionais

Com relação a este objetivo, os processos organizacionais foram desenhados e estabelecidos para promover o funcionamento do sistema de gestão de qualidade. A determinação de procedimentos, instruções e formulários de trabalho deram oportunidade para aumentar a eficiência das operações e dos recursos da organização, bem como sua eficácia no desempenho da qualidade. Para tanto, o serviço está sendo prestado com mais responsabilidade e de forma mais eficaz. A medição da taxa de uso dos recursos da organização encontra-se em frequente crescimento, o que denota a eficácia das ações tomadas no sistema com relação ao planejamento e à execução das atividades. Ou seja, os recursos estão sendo melhores aproveitados, resultado da determinação dos processos organizacionais e de seu cumprimento em execução.

Uma consideração de fundamental importância na aplicação e no cumprimento dos indicadores de desempenho anteriormente demonstrados é revelar seus níveis de impacto no resultado operacional da organização, uma vez que os processos e as implementações bem sucedidas do projeto podem influenciar direta e favoravelmente seus números.

O quadro a seguir demonstra os impactos do desempenho de cada indicador, quando se compara sua última medição na situação posterior à implementação da gestão de qualidade com a primeira medição antes da execução do projeto. O impacto encontra-se exposto em variação percentual e em volume monetário, em reais (R\$).

Indicador	Meta	JUL	DEZ	Var. %	Impacto (R\$)
Índice de satisfação de clientes externos	> 90%	Estimativa 50%	97%	94,0%	Não mensurável
% de reclamações em relação à quantidade de serviços prestados	< 1%	Estimativa 2,1%	0,70%	-66,7%	Não mensurável
Taxa de consumo de combustível	3,7 Km / Litro	3,52	3,98	13,1%	Redução de gastos de R\$ 362k / ano
Tempo Médio entre Falhas (MTBF)	15 dias	5	17	240,0%	Redução de gastos de R\$ 148k / ano
Tempo Médio de Reparo (MTTR)	2 dias	3,5	2	-42,9%	Aumento de receita em R\$ 90k / ano
Índice de satisfação do colaborador interno	85%	-	-	-	Não mensurável
Tempo médio de permanência do funcionário na empresa	24 meses	22	24	9,1%	Redução de gastos de R\$ 20k / ano
Índice de Sucesso de Propostas	75%	Estimativa 70%	95%	35,7%	Aumento de receita em R\$ 242k / ano
Índice de Qualidade de Fornecedor	80%	Estimativa 80%	92%	15,0%	Redução de gastos de R\$ 124k / ano
Percentual de Entregas no Prazo	95%	Sem medição	92%	-	Não mensurável
Taxa de uso dos caminhões	90%	80%	95%	18,75%	Aumento de receita em R\$ 511k / ano
IMPACTO TOTAL NO ANO:				Aumento de Receita em R\$ 843 k / ano Redução de gastos em R\$ 654 k / ano	

Quadro 5: Registro de Medição de Indicadores de Qualidade

Fonte: Fonte interna da Organização objeto deste estudo

Observando o quadro anterior, é possível visualizar o impacto positivo que a aplicação da gestão da qualidade gerou à organização. O resultado geral da aplicação soma uma projeção total de aumento de receita para a empresa em R\$843 mil em um ano, além de se obter uma economia total de R\$654 mil em gastos, sendo que, no quadro anterior, cada dado que compõe este total encontra-se demonstrado por indicador de desempenho.

5. CONCLUSÃO

Este estudo possibilita demonstrar os impactos da aplicação de um modelo de gestão da qualidade, com base na norma ISO 9001:2008, em uma empresa transportadora rodoviária de cargas e de que forma isso poderia contribuir para o aumento da eficiência logística rodoviária nacional, considerando a melhoria contínua dos processos internos das organizações que compõe o setor, o aumento do nível de serviço praticado para o mercado e o aumento de sua satisfação.

O planejamento e a aplicação do sistema de gestão de qualidade, baseado na norma ISO 9001:2008, evidenciado através de ações executadas e de resultados positivos medidos e monitorados em indicadores de desempenho previamente estipulados, pode demonstrar seu

impacto em uma organização transportadora rodoviária de cargas atuante no mercado nacional.

As ineficiências encontradas nos diversos processos internos foram mencionadas, analisadas e eficazmente tratadas por meio da aplicação das especificações envolvidas ao longo do sistema de gestão da qualidade implementado na organização.

Em última consequência, pode observar que os resultados potenciais favoráveis da prática da gestão da qualidade sob a norma ISO 9001, afetam positivamente para a eficiência logística nacional, uma vez que com processos mais bem estruturados, com o foco em melhoria contínua e com a estratégia de gestão bem planejada e executada, possibilitam tornar a empresa mais eficiente, apresentando um baixo índice de não conformidades e um nível de serviço adequado para se expandir a outras organizações e obter, por fim, a melhoria geral do setor de transporte rodoviário.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Corrêa, L.H.; Gianesi, I. G. N. e Caon, M. (2007) *Planejamento, Programação e Controle da Produção*. Editora Atlas, São Paulo, SP.
- Maranhão, M. (2001) *ISO Série 9000 Manual de Implementação*. Editora Qualitymark, Rio de Janeiro, RJ.
- Caixeta-Filho, J. V. e Martins, R. S. (2010) *Gestão Logística do Transporte de Cargas*. Editora Atlas, São Paulo, SP.
- Lima Júnior, O. F. (2010) *Análise e avaliação do desempenho dos serviços de transporte de carga*. Editora Atlas, São Paulo, SP.
- Slack, N.; Chambers S. e Johnston, R. (2009) *Administração da Produção*. Editora Atlas, São Paulo, SP.
- Goetsch, D. L. e Davis, S. (1995) *Implementing total quality*. Prentice Hall, Columbus, Ohio.
- Carpinetti, L. C. R.; Miguel, P. A. C. e Gerolamo, M. C. (2011) *Gestão da Qualidade*. Editora Atlas, São Paulo, SP.
- Chiavenato, I. (2010) *Iniciação a sistemas, organização e métodos – SO&M*. Editora Manole, Barueri, SP.
- Mello, C. H. P.; da Silva, C. E. S.; Turrioni, J. B. e de Souza, L. G. M. (2009) *ISO 9001:2008 Sistema de Gestão da Qualidade para operações de produção e serviços*. Editora Atlas, São Paulo, SP.
- GEIPOT (2001) *Anuário Estatístico dos Transportes – 2001*. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, Ministério dos Transportes, Brasília, DF.
- ABNT (2008) *NBR ISO 9001:2008, Sistemas de Gestão da Qualidade, Requisitos*. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro, RJ.
- PNLT (2007) *Plano Nacional de Logística e Transportes*. Ministério dos Transportes e Ministério da Defesa.