

ANÁLISE DE ADERÊNCIA DE GESTÃO POR PROCESSOS EM UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE COM CERTIFICAÇÃO ISO TS16949

DAVID NUNES ZANETI DE SOUZA - dnzsouza@terra.com.br
UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA - UNIMEP

IRIS BENTO DA SILVA - ibsilva@unimep.br
UNICAMP-FEM-DEF - UNIMEP-PPGEP

GIOVANNI BECCARI GENENTE - g.beccari@yahoo.com.br
UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA - UNIMEP

Resumo: *O OBJETIVO DESTES ARTIGO É APRESENTAR UM MODELO DE GESTÃO POR PROCESSO EM UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE (SGQ) COM BASE NA ISO TS 16949, NUMA EMPRESA NO SETOR DE AUTOPEÇAS DE PORTE MÉDIO, ATRAVÉS DE UM ESTUDO DE CASO NO QUAL FOI POSSÍVEL CONSTATAR SUA IMPLEMENTAÇÃO. OS DADOS FORAM COLETADOS PELOS AUTORES QUE TAMBÉM COORDENARAM O PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA APRESENTADA. O ESTUDO FOI DESENVOLVIDO EM DUAS ETAPAS: INICIALMENTE FOI ELABORADA UMA ANÁLISE DE ADERÊNCIA DO SGQ EM RELAÇÃO AOS REQUISITOS DA ISO TS 16949 JUNTAMENTE COM O REFERENCIAL TEÓRICO. EM SEGUIDA ANALISOU-SE OS MOTIVOS DA FALTA DE ATENDIMENTO E IMPLEMENTOU-SE SIMULTANEAMENTE UM PLANO DE AÇÃO CORRETIVA PARA OS REQUISITOS NÃO ATENDIDOS. COMO RESULTADO PERCEBEU-SE UMA MELHORA NO ENTENDIMENTO DOS GESTORES SOBRE ABORDAGEM POR PROCESSOS E MELHORIA DA EFICÁCIA DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE, CONSTATADA POR MEIO DE AUDITORIAS POSTERIORES E MELHORIA DOS INDICADORES DE DESEMPENHO.*

Palavras-chaves: *GESTÃO POR PROCESSOS; SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE; ISO TS16949*

Área: 2 - GESTÃO DA QUALIDADE

Sub-Área: 2.2 - NORMALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PARA A QUALIDADE

ANALYSIS OF ADHERENCE FOR PROCESSES MANAGEMENT IN A ISO TS 16949 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Abstract: *THE OBJECTIVE OF THIS PAPER IS TO PRESENT A MANAGEMENT MODEL FOR A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM (QMS) BASED ON ISO TS 16949, A COMPANY IN THE MID-SIZED AUTO PARTS, THROUGH A CASE STUDY IN WHICH IT WAS ESTABLISHED ITS VALIDATION. TS16949; DATA WERE COLLECTED BY THE AUTHORS WHO ALSO COORDINATED THE IMPLEMENTATION OF THE METHODOLOGY PRESENTED. THE STUDY WAS CONDUCTED IN TWO STEPS: FIRST WAS DEVELOPED AN ANALYSIS OF COMPLIANCE OF THE QMS WITH THE REQUIREMENTS OF ISO TS 16949 IN CONJUNCTION WITH THE THEORETICAL FRAMEWORK, THEN WE PREPARED THE GROUNDS FOR NON-COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS AND IMPLEMENTATION OF CORRECTIVE ACTIONS. AS A RESULT, IT WAS NOTICED AN IMPROVEMENT IN THE UNDERSTANDING OF MANAGERS ON THE PROCESS APPROACH AND IMPROVEMENT THE EFFECTIVENESS OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM, LATER VERIFIED THROUGH AUDITS AND IMPROVEMENT INDICATORS PERFORMANCE.*

Keyword: *PROCESS MANAGEMENT; QUALITY MANAGEMENT SYSTEM; ISO TS 16949*

1. INTRODUÇÃO

A validação da norma NBR ISO 9001 (Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos) em dezembro de 2000, trouxe novas informações em relação aos conceitos e fundamentos da gestão da qualidade para as organizações, que adotaram este modelo como referência para seus sistemas de gestão da qualidade. Essa norma apresenta três aspectos de grande relevância: satisfação dos clientes, melhoria contínua e abordagem por processos. Um dos aspectos mais importantes é o relacionado à abordagem por processos, cujo conceito básico consolida uma forma de estruturar e gerenciar os processos em uma organização. Nesse mesmo período de revisão da norma novos conceitos, estudos e formas de organizações surgiram para responder aos desafios crescentes de mercado, proporcionando: autonomia e participação dos funcionários; estruturas organizacionais mais flexíveis e; introdução de novas tecnologias. Essas novas abordagens organizacionais, porém, necessitam de estruturas menos burocráticas, denominadas horizontais (HAMMER e CHAMPY, 1994) ou matriciais (DAVENPORT, 1994). Observa-se, assim, uma mudança pelas organizações em suas estruturas funcionais passando sua gestão para uma abordagem por processos.

O fundamento do enfoque por processos está em enxergar a organização de forma horizontal, ou seja, independente dos setores ou funções envolvidas na realização de uma atividade (seja ela operacional, tática ou estratégica), esta deve ser analisada e gerenciada de forma linear, do início ao término. É a chamada lógica horizontal, onde o processo “atravessa” vários setores. Aquela antiga prerrogativa “eu fiz a minha parte, a falha foi do outro setor” deve cair em desuso, pois com esta lógica, vários setores são responsáveis por um mesmo processo (VALLS, 2003).

No entanto, muitas organizações que adotaram a ISO 9001 e outras normas de gestão, que têm como base a ISO 9001, neste caso a ISO TS 16949, fracassam na adoção de um enfoque por processo por diversos fatores, alguns deles serão apresentados a seguir: (a) Desenho inadequado do macro processo, (b) Baixo nível de detalhamento dos processos, (c) Falta de capacitação dos gestores sobre gestão por processo, (d) Auditorias interna e externas sem enfoque no processo. Fatores que geram perdas significativas ao sistema de gestão da qualidade.

No delineamento do artigo, foram utilizados o referencial teórico, a análise documental e a coleta de informações, tomando-se como base um estudo de caso (Yin, 2005). Os dados foram coletados através de auditoria, que segundo a ISO 9000(2005) é um “processo sistemático, documentado e independente, para obter evidência da auditoria e avaliá-la objetivamente para determinar a extensão na qual os critérios da auditoria são atendidos.”

Permitindo assim uma visão geral referente aos fatos analisados e sua relação com referências teóricas estudadas, o que faz deste estudo uma pesquisa qualitativa. O estudo de caso foi realizado em duas etapas sequenciadas: Na primeira foi feita a análise de aderência do SGQ em relação aos requisitos da ISO TS 16949 no que tange a gestão por processo e em relação ao referencial teórico do AIAG (*Automotive Industry Action Group*). Em seguida, foi feita a análise das causas ao não atendimento aos requisitos e a implantação das ações corretivas.

Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar um modelo de abordagem por processo baseado nos requisitos normativos da ISO TS 16949 e no referencial teórico, frente às dificuldades apontadas na adoção de uma abordagem por processo. Este trabalho também poderá ser um recurso útil aos gestores que forem implementar um SGQ fundamentado nas

normas ISO 9001, na especificação técnica ISO TS 16949 e ou sistemas integrados de gestão abrangendo outras normas de gestão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Evolução histórica da Gestão por Processos

Antes da Revolução Industrial, a sociedade era dependente da atividade agrícola e do modelo artesanal. A partir de então a introdução de novas máquinas começou a transformar a sociedade rapidamente, pois passou a ser necessário ter um trabalhador para cada função representada pelos postos de trabalho que compunham o conjunto fabril (CRUZ, 2003). Dentro deste contexto, surgiu com a escola clássica os primeiros estudos da teoria da administração, com a abordagem científica de Taylor, com ênfase nas tarefas e na teoria clássica de Fayol com ênfase na estrutura, ambas tendo como objetivo o aumento da eficiência da produtividade (CHIAVENATO, 2000). As abordagens da escola clássica têm, ainda hoje, grande influência na forma como as organizações estão estruturadas. Desde então as organizações vêm buscando formas de melhorar a sua gestão na busca constante de aumentar sua eficiência produtiva frente as necessidades do mercado.

Mais recentemente, na década de 90, o mercado estimulado pela concorrência viveu um contexto de grandes transformações no interior das organizações. Neste cenário, um dos conceitos que tiveram impacto nas empresas e nos negócios de todo o mundo foi a gestão por processos (LAURINDO e ROTONDARO, 2006).

A gestão por processos permite que se vislumbre o funcionamento das empresas com foco na sequência das atividades que fazem com que os produtos ou serviços cheguem aos clientes deixando de privilegiar a divisão por departamentos. Assim, os processos internos são redesenhados possibilitando ganhos em eficiência e em competitividade (LAURINDO e ROTONDARO, 2006).

As abordagens administrativas anteriores a abordagem por processos apresentavam limitações acerca desse aspecto, uma vez que fundamentavam as organizações como sistemas fechados, simplificando-as, de forma a não auxiliar o gestor no entendimento e administração da complexidade envolta nas organizações (DE SORDI, 2008).

Na década de 90 ocorreu outro fator de grande relevância para as organizações em relação a gestão por processos, que foi a revisão da norma ISO 9000 em sua versão de 1994, publicando no ano 2000 o resultado desta revisão, tendo como um dos aspectos mais importantes, dentre outros, a abordagem por processos, cujo conceito básico consolida uma forma de estruturar e gerenciar os processos em uma organização.

2.2 ISO TS16949

A ISO TS 16949 (2009) é uma especificação técnica e é especificamente destinada ao uso na indústria automotiva. Essa especificação tem como base as normas ISO 9001 (2008), cujo objetivo é o desenvolvimento do gerenciamento do sistema da qualidade, o qual conduz a melhoria contínua, enfatizando a prevenção de defeitos e a redução da variação e desperdício na cadeia de suprimentos. Essa especificação, evita também, múltiplas auditorias de certificação, fornecendo uma abordagem comum ao sistema de gerenciamento da qualidade para o setor automotivo, centrada na gestão por processo.

Segundo a seção 0.2 ISO TS 16949(2009) define que: para uma organização funcionar de maneira eficaz, ela tem que identificar e gerenciar diversas atividades interligadas. Uma atividade ou conjunto de atividades que usa recursos e que é gerenciada de forma a

possibilitar a transformação de entradas em saídas pode ser considerado um processo. Frequentemente a saída de um processo é a entrada para o processo seguinte. A aplicação de um sistema de processos em uma organização, junto a identificação, interações desses processos e sua gestão para produzir o resultado desejado, pode ser referenciada como a “abordagem de processo”. Uma vantagem da abordagem de processo é o controle contínuo que ela permite sobre a ligação entre os processos individuais dentro de um sistema de gestão da qualidade, bem como sobre suas sequências e interações. Quando usada no SGQ, esta abordagem de processos enfatiza a:

- Entender e atender os requisitos (clientes internos e externos);
- Necessidade de considerar os processos, em termos de valor agregado;
- Obter resultados de desempenho e eficácia do processo;
- Melhorar continuamente, baseado em medições objetivas.

2.3 ISO 9000

Segundo a ISO 9000 (2005) qualquer atividade, ou conjunto de atividades, que usa recursos para transformar insumos (entradas) em produtos (saídas) pode ser considerado como um *Processo*.

Ainda segundo a ISO 9000 (2005) o SGQ deve se basear nos oito princípios da qualidade, os mesmo propostos por Deming (1982) sendo dois deles relacionados ao tema, o primeiro e a abordagem sistêmica para a gestão que define para identificar, entender e gerenciar os processos inter-relacionados como um sistema, contribui para a eficácia e eficiência da organização no sentido de esta atingir os seus objetivos, e o segundo é abordagem por processo, que define que um resultado desejado, é alcançado mais eficientemente, quando as atividades e os recursos relacionados são gerenciados como um processo ISO 9000 (2005).

2.4 Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)

A gestão por processos segundo Kausek (2007) diz que qualquer sistema de gestão é composto por três tipos de processos: os processos principais, os processos de suporte e os processos de gestão. Os processos principais focam o propósito primário do sistema, ou seja, nas saídas (objetivos) que devem ser produzidas. Os processos de suporte são aqueles que provêm as entradas diretas para os processos principais ou medem os resultados das saídas (análise de desempenho), e, finalmente, os processos de gestão são aqueles que auxiliam no controle de todos os elementos necessários para o bom andamento do sistema (*e.g.* controle de documentação, controle de registros).

Gerenciar uma organização pelo ponto de vista dos processos parece ser um dos grandes desafios dos gestores, tendo em vista a complexidade desta abordagem. A iniciar pela importância de desenhar o macro processo com seu detalhamento.

Grande quantidade de aprendizado e melhoria nos processos pode resultar da documentação e exame dos relacionamentos *input-output* representados em um mapa de processos. Afinal, a realização deste mapa possibilita a identificação das interfaces críticas, a definição de oportunidades para simulações de processos, a implantação de métodos de contabilidade baseados em atividades e a identificação de pontos desconexos ou ilógicos nos processos. Dessa forma, o mapeamento desempenha o papel essencial de desafiar os processos existentes, ajudando a formular uma variedade de perguntas críticas, como por exemplo: Esta complexidade é necessária? São possíveis simplificações? Existe excesso de transferências interdepartamentais? As pessoas estão preparadas para as suas funções? O processo é eficaz? O trabalho é eficiente? Os custos são adequados? (HUNT, 1996).

Para implementar a melhoria gerada pelos processos, é essencial utilizar-se de mapas de processos, detalhando o fluxo de trabalho do processo escolhido. Segundo Cury (2009, p. 322) o mapa de processos possui quatro características principais:

- Tem simplicidade, em comparação com o organograma, por mostrar um quadro claro e completo do trabalho;
- Inclui um elemento quase nunca representado no organograma da empresa: o cliente;
- Inclui também não clientes em sua visão dos processos, *i.e.*, os clientes potenciais de mercado;
- Reflete o reconhecimento de que clientes também têm seus próprios processos.

Segundo Adair e Murray (*apud* CURY, 2009, p. 324), “o mapa pode ser feito em vários níveis do processo, em geral, ele evita os detalhes e concentra-se na apresentação de uma descrição gráfica e compreensível de um processo, o que é difícil de fazer em forma narrativa”.

Ao analisar uma empresa, não é possível considerar todo o seu trabalho como um único processo, pois estudar um processo dessa grandiosidade não seria prático nem fácil de fazer. Por isso, os macroprocessos são decompostos em subprocessos e assim são analisados com o objetivo de implementar a reengenharia, a melhoria ou redesenho de processo. Nestas pesquisas, em que o objetivo é a melhoria gradual do processo, ele é limitado rigorosamente, para que o risco de fracasso seja baixo (DAVENPORT *apud* CURY, 2009).

O AIAG (*Automotive Industry Action Group*), apresenta algumas ferramentas para mapeamento de processo sendo uma delas o diagrama da “tartaruga”, a ferramenta é composta de quatro perguntas sobre o processo (que inclui as pernas) e duas perguntas relacionada com a entrada e saída (cabeça e cauda). Para o reforço e esclarecimento, a relação com o modelo de processo também é mostrado. A ferramenta é útil tanto para a implementação e auditoria. Na figura 01 está uma versão simplificada da ferramenta, que indica a ordem em que muitos profissionais têm utilizado a ferramenta (especialmente quando utilizada no processo de auditoria). As caixas permitem anotações pelo usuário, particularmente, se usada como uma ferramenta de auditoria. A figura 01 apresenta a figura do diagrama da tartaruga e a tabela 02 uma breve explicação sobre o que se pretende para cada caixa.

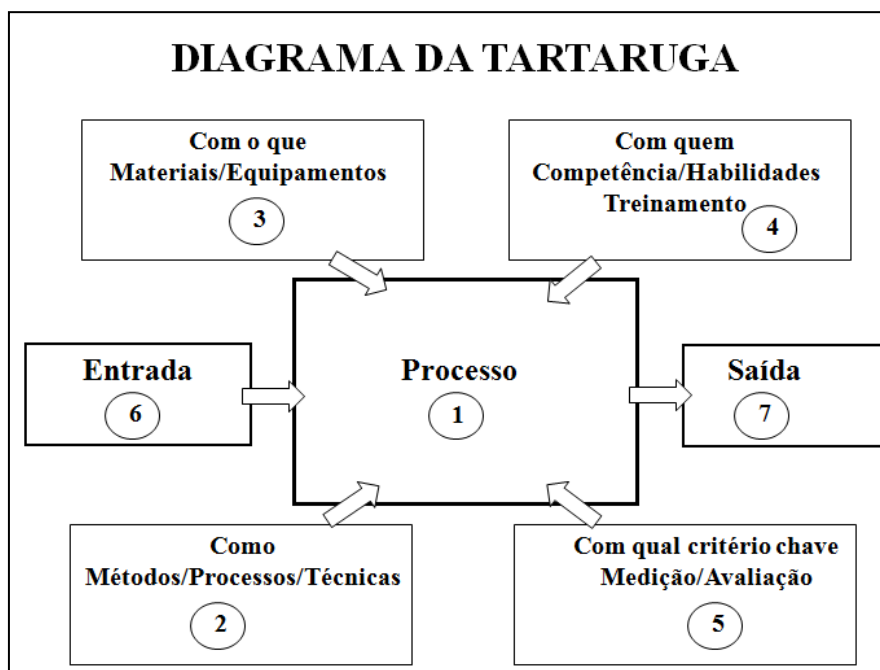


Figura 01 - Diagrama da tartaruga. Fonte: *AIAG Implementation guide* (Adaptado pelos autores)

Tabela 01- Detalhamento do diagrama da tartaruga

SEÇÃO	DETALHES
1	Colocar nome do processo e descrever suas principais atividades
2	Colocar detalhes de controles de processo inter-relacionados, procedimentos, instruções, métodos e etc.
3	Colocar detalhes de máquina, materiais (incluindo equipamento de medição e ensaio), sistemas de computador, <i>softwares</i> usados no processo
4	Colocar requisitos de recursos humanos, prestando atenção especial para critérios de habilidades e competência requeridas, etc.
5	Colocar as medições da eficácia /eficiência do processo
6	Colocar detalhes dos dados de entrada, atividades, tarefas, necessidade de serviços, etc.
7	Colocar detalhes dos dados de saída reais, que podem ser produtos, serviços, documentos, e etc.

Fonte: *AIAG Implementation guide* (Adaptado pelo autores)

Dentre as ferramentas para definição e mapeamento de processos, também pode-se utilizar o fluxograma e o SIPOC (*supply, inputs, process, output e customer*). Dessa combinação, o fluxograma do processo facilita a sua compreensão, mediante a sua representação cronológica mais detalhada, sequenciando o seu fluxo de atividades; e o SIPOC fornece a delimitação do processo, identificando-lhe a cadeia de suprimentos (fornecedores, insumos, processo requisitante, resultados e clientes), evidenciando onde o mesmo inicia e onde termina, além de focar a interconectividade entre o processo requisitante dos insumos e a cadeia de suprimentos, identificando-lhe as variáveis que possam afetar o resultado do processo.

Outro fator de grande complexidade na abordagem por processo é a execução de auditorias, sejam internas ou externas com uma abordagem por processos, segundo o AIAG (*Automotive Industry Action Group*) a abordagem de auditoria por processo segue o sistema de organização através de seu fluxo natural. A auditoria deve escolher as áreas baseando-se em dados para os processos, que não estão focados nos requisitos dos clientes. Ao analisar as diferentes áreas do processo é provável que a fonte da insatisfação dos clientes possa ser encontrada. Quando todos os processos atendem aos requisitos do cliente, deve-se questionar sobre os esforços de melhoria contínua, utilizando medições e objetivos. O auditor deve ter uma visão geral do processo a ser auditado, originada dos donos do processo, para que este, suas entradas, suporte do processo, medições, etc, sejam estabelecidos para garantir uma auditoria eficaz.

Apesar do IATF (*International Automotive Task Force*) apresentar um *check list* para ser usado como guia para auditoria dos requisitos da ISO TS 16949(2009). A intenção da abordagem de processo para a auditoria ISO TS é que a auditoria não seja conduzida por requisito, portanto, o *check list* deve ser utilizado como uma ferramenta para identificar a

abrangência da auditoria, e pode ser usado após a auditoria, mas não durante a auditoria, em outras palavras, todos os requisitos aplicáveis da norma ISO TS 16949 devem ser avaliados dentro dos processos identificados pela organização. Ter uma abordagem por processo no processo de auditoria é de grande relevância, de tal forma que as grandes organizações colocam em seus requisitos específicos (adicionais a ISO TS 16949) a obrigatoriedade que os auditores internos tenham competência em abordagem por processo na execução de auditorias.

E por fim, outro fator de grande complexidade na abordagem por processo é a falta de conhecimento dos gestores sobre o conceito de abordagem por processo e principalmente sobre a sua contribuição, responsabilidade e autoridade sobre o processo, seja como participante ou proprietário (dono do processo).

Para Gonçalves (2000a) gerenciar a empresa pelo ponto de vista dos processos parece ser um dos grandes desafios da gestão eficaz de recursos humanos nas empresas nas próximas décadas. Para esse autor, a gestão por processos traz desafios inéditos em termos de complexidade, já que é, por exemplo, relativamente simples explicitar a liderança de tarefa, mas é muito mais difícil tornar explícita a liderança de processo.

Ainda para Gonçalves (2000b), organizar para uma estrutura por processos implica em atribuir a responsabilidade do andamento do processo a um dono do processo ou líder de processo. O autor acrescenta ainda que, em uma estrutura orientada por processos, as pessoas não trabalham nas suas respectivas áreas, mas atuam em processos, o que implica em adotar modelos distintos de gerenciamento, acarretando maior complexidade ao trabalho desenvolvido.

As organizações orientadas por processos devem ultrapassar as barreiras organizacionais por meio da liderança dos gestores dos processos em todas as áreas da empresa, com uma visão sistêmica e não apenas focada nos objetivos departamentais individualizados, possibilitando, desta forma um melhor resultado dos negócios da organização (FREDERICO e TOLEDO, 2008).

3. IMPLEMENTAÇÃO

O estudo de caso foi realizado no período de fevereiro de 2010 a outubro de 2011 em uma empresa de médio porte no setor de autopeças que produz e fornece peças injetadas em alumínio para diversas montadoras de veículos automotores. Na época do estudo a empresa contava com uma capacidade produtiva de 1000 toneladas de alumínio por mês em peças, e um quadro de 950 colaboradores não considerando os terceiros e temporários. A empresa está localizada no interior de São Paulo e faz parte de um grupo nacional com administração familiar. A mesma teve o seu sistema de gestão da qualidade certificado na QS 9000 em 1998 e posteriormente se certificou na ISO TS 16949, no ano de 2005.

Apesar da maturidade da organização na certificação de seu sistema de gestão da qualidade, percebeu-se através de auditoria interna realizada pelos autores em janeiro de 2010, que o conceito de abordagem de processo para desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade (ISO 9001:2008 e referenciais teóricos apresentados neste artigo) não eram de entendimento dos gestores dos departamentos e essa mesma abordagem não estava implementada no SGQ, apesar da organização estar certificada desde 2005.

Desta auditoria chegou-se a conclusão da falta de aderência do sistema de gestão da qualidade em relação à adoção de uma abordagem por processo em função dos seguintes

aspectos: (a) desenho do macro processo, (b) nível de detalhamento dos processos, (c) falta de capacitação dos gestores sobre gestão por processo, (d) auditorias interna e externa sem enfoque no processo. Diante deste contexto foi desenvolvido um programa para melhorar os aspectos apontados e principalmente para melhorar o entendimento dos gestores em relação à adoção de uma abordagem por processo, afim de corrigir o SGQ no atendimento aos requisitos normativos da ISO TS 16949 e referencial teórico. O programa constituiu da análise do aspecto apontado como causa da não aderência e sua devida ação corretiva como apresenta os itens a seguir:

O desenho do macro processo apresentava um conjunto de 12 processos com titulação de departamentos, ou seja, na elaboração do desenho do macro processo apenas foi substituída a nomenclatura de departamento para processo, na prática o que era antes departamento passou a ser chamado de processo; outro aspecto evidenciado foi a falta de classificação do tipo de processo, aspecto de grande relevância como citado no referencial teórico. A figura 03 apresenta o macro processo da organização e suas interações antes das alterações.

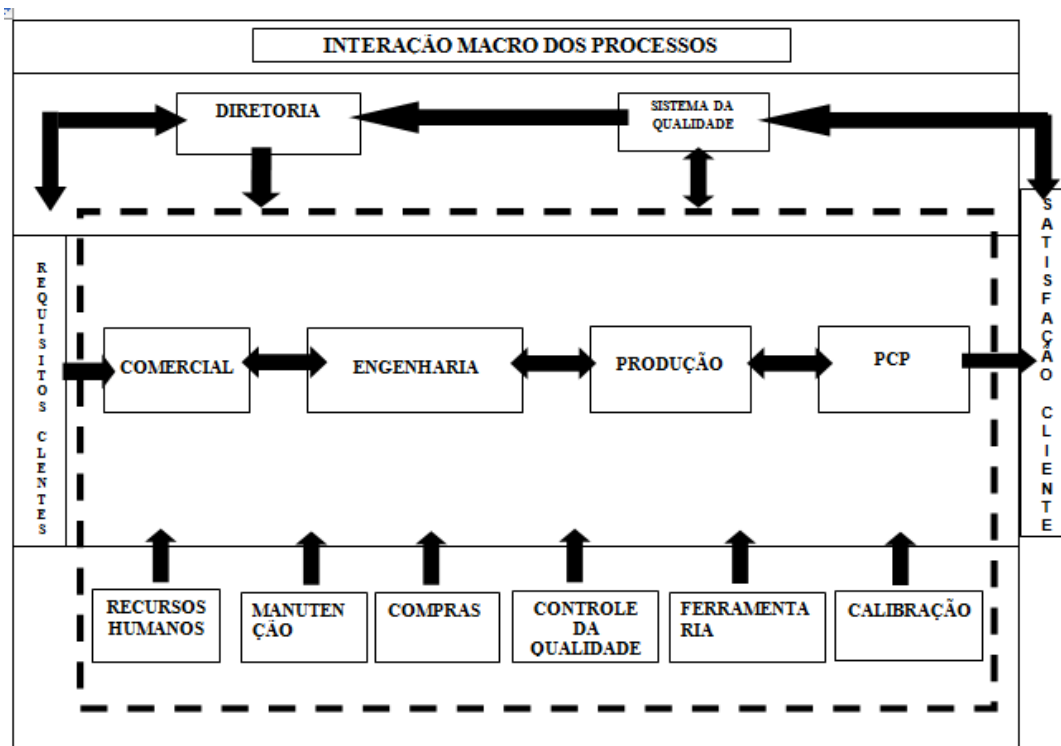


Figura 03 Desenho do macro processo Fonte: Elaborada pelos autores

Após análise do desenho do macro processo pelos autores em conjunto com os gestores, definiu-se renomear os títulos dos processos, agrupar alguns processos reduzindo-os de 12 para 9 e classificar os processos em 3 categorias: processos de gestão, processos orientados ao cliente e processos de suporte conforme referencial teórico. Os processos ficaram conforme quadro 01.

Títulos dos processos	
Antes	Após
Comercial	Vender
Engenharia	Desenvolver
Produção	Fabricar
PCP	Expedir
Compras	Comprar/Suprir

RH, Manutenção, Ferramentaria, Calibração	Gerir infra-estrutura
Controle da Qualidade	Retroalimentar o cliente
Diretoria	Gerir negócios
Sistema da Qualidade	Auditar

Quadro 01 Titulação dos processos após alterações. Fonte elaborado pelos autores

Após as alterações o macro processo da organização e suas interações ficaram com o seguinte formato como mostra a figura 04.

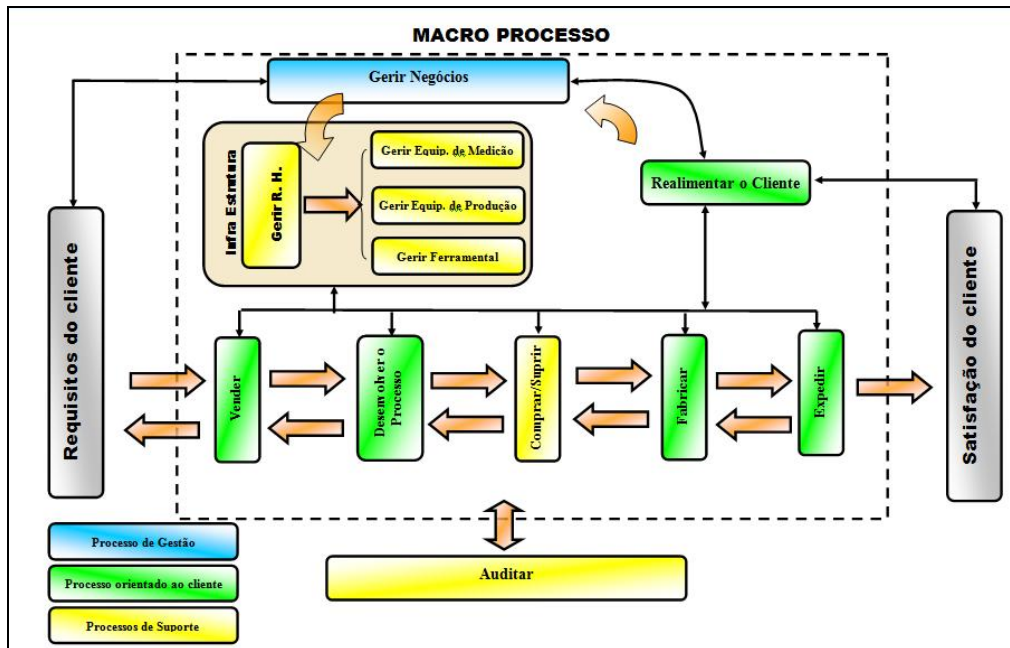


Figura 04 Desenho do macro processo após alterações. Fonte: elaborado pelos autores

Os processos implementados estavam detalhados nos procedimentos do SGQ através de fluxogramas com um nível de detalhamento muito baixo, o que dificultava o entendimento do gestor e usuários dos processos sobre as entradas e saídas dos processos, suas interações e atividades de sua responsabilidade. A falta de detalhamento dos processos, dificultava, a avaliação feita pelo gestor se as atividades do processo estavam agregando valor. Após análise do detalhamento dos processos pelos autores em conjunto com os gestores definiu-se detalhar as entradas, saídas, interações e atividades do processo pelo modelo de diagrama da “tartaruga” conforme referencial teórico que permite uma melhor visualização e entendimento do processo, conforme mostra a figura 05.

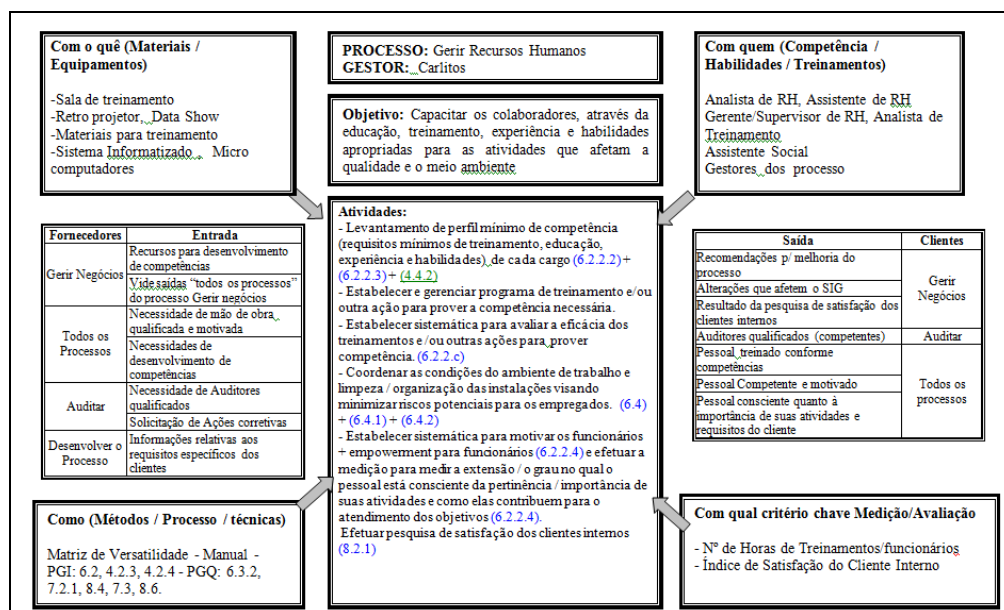


Figura 05 – Diagrama da tartaruga referente ao processo gerir RH. Fonte: elaborado pelos autores

A dificuldade das pessoas em entender o que é uma abordagem por processo, como se viu no referencial teórico, também era notória na empresa em questão. Foi desenvolvido um programa de capacitação para todos os gestores com treinamento específico em abordagem por processo sendo complementado com um treinamento de interpretação dos requisitos da ISO TS 16949, este treinamento foi realizado no início do processo e repetido em uma frequência semestral durante um período de um ano e meio. Para embasamento do treinamento em abordagem por processo, além de material didático inerente ao treinamento foi desenvolvido um material específico para cada gestor, denominado de “Guia roteiro para formação de gestores de processos” que servia como um guia para entendimento do assunto. Este guia foi exaustivamente discutido nos treinamentos para os gestores. O guia era composto por 17 páginas e contemplava os requisitos normativos da ISO TS16949 correlacionados a abordagem por processo, com a explicação do requisito e apresentação de evidências existentes no SGQ da empresa que comprovava o atendimento ao requisito, devido a esta configuração o guia também servia como lembrete ao gestor durante um processo de auditoria. A figura 06 apresenta uma página do guia utilizado para capacitação dos gestores.

Requisito.	Descrição	<p># O que é "abordagem de processo"? (consultar item 2.4 ISO 9000:2005)</p> <p><i>Qualquer atividade, ou conjunto de atividades, que usa recursos para transformar insumos (entradas) em produtos (saídas) pode ser considerado como um PROCESSO.</i></p> <p><i>Para que as organizações funcionem de forma EFICAZ, elas têm que identificar e gerenciar processos inter-relacionados e interativos. Frequentemente, a saída de um processo resultará diretamente na entrada do processo seguinte. A identificação sistemática e a GESTÃO DOS PROCESSOS empregados na organização e, particularmente, as INTERAÇÕES entre tais processos são conhecidas como "abordagem de processos".</i></p> <p><i>Quando usada no SGQ, esta abordagem de processos enfatiza a</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>entender e atender os requisitos (CLIENTES INTERNOS E EXTERNOS)</i> • <i>necessidade de considerar os PROCESSOS, em termos de VALOR AGREGADO</i> • <i>obter resultados de desempenho e EFICÁCIA do processo</i> • <i>melhorar continuamente, baseado em MEDIÇÕES OBJETIVAS</i> <p>Princípio "Abordagem de processo" = Um resultado desejado é alcançado mais eficientemente quando as atividades e os recursos relacionados, são gerenciados como um processo.</p>
Requisito	Descrição	<p><i>Uma abordagem para desenvolver e implementar um Sistema de Gestão da Qualidade SGQ, consiste em 8 etapas, apresentadas a seguir:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>determinação das necessidades e expectativas dos CLIENTES e das outras partes interessadas;</i> 2. <i>estabelecimento da POLITICA DA QUALIDADE e dos OBJETIVOS da QUALIDADE da organização;</i> 3. <i>determinação dos PROCESSOS e RESPONSABILIDADES necessários para atingir os OBJETIVOS DA QUALIDADE;</i> 4. <i>determinação e fornecimento dos RECURSOS necessários para atingir os objetivos da qualidade;</i> 5. <i>estabelecimento de MÉTODOS para medir a EFICÁCIA e a EFICIÊNCIA de cada PROCESSO;</i> 6. <i>aplicação dessas MEDIDAS para determinar a EFICÁCIA e a EFICIÊNCIA de cada PROCESSO;</i> 7. <i>determinação dos MEIOS para prevenir não-conformidades e eliminar suas causas; e</i> 8. <i>estabelecimento e aplicação de um PROCESSO para melhoria contínua do SGQ.</i> <p>Princípio "Abordagem sistêmica para a Gestão" = identificar, entender e gerenciar os processos inter-relacionados como um sistema contribui para a eficácia e eficiência da organização no sentido desta atingir os seus objetivos.</p>

Figura 06 – Guia roteiro para formação de gestores do processo. Fonte: desenvolvido pelos autores

Percebeu-se que as auditorias internas não estavam planejadas com enfoque no processo, devido a falta de capacitação dos auditores internos em relação a esta abordagem; os auditores utilizavam um *check list* com base apenas nos requisitos normativos da ISO TS16949, o que induzia a auditoria por requisito. Após análise do processo de auditoria pelos autores em conjunto com os gestores, decidiu-se incluir os auditores internos no programa de treinamento de gestores e eliminar o *check list* de auditoria referente aos requisitos normativos, passando a utilizar o diagrama da "tartaruga" como *check list* de auditoria conforme modelo referenciado. Além destas ações foi criado um *check list* de auditoria com

questões relativas a abordagem por processo a ser utilizada pelo auditor como referencial para questionamento ao gestor do processo durante o processo de auditoria interna, portanto a auditoria interna se dividiu em duas etapas, a primeira onde o gestor era auditado sobre questões relativas ao seu processo e na segunda sobre como o seu processo atendia aos requisitos normativos da ISO TS16949.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na condução deste trabalho observa-se a falta de adoção de uma abordagem por processos no sistema de gestão da qualidade da organização avaliada e que certamente ocorre em outras organizações em virtude de diversos problemas, incluindo os que foram relatados neste estudo, causando perdas significativas para a organização. Este estudo mostra a importância da avaliação do SGQ implementado em relação a sua aderência a abordagem por processo com base nos requisitos normativos e referenciais teóricos, bem como a correção dos problemas resultantes desta avaliação.

Com a implementação das ações corretivas apontadas, percebeu-se uma melhora no entendimento dos gestores sobre abordagem por processos, que conseqüentemente refletiu na melhoria da eficácia do sistema de gestão da qualidade, constatada por meio de auditorias posteriores e melhoria no desempenho dos indicadores dos processos. O modelo apresentado também pode ser utilizado pelos gestores na implementação de um sistema de gestão da qualidade. Certamente existem outros aspectos que comprometem uma boa aderência do SGQ em relação a uma abordagem por processo, sendo objeto para estudos futuros.

5. REFERÊNCIAS

- Automotive Industry Action Group Manual. *ISO TS 16949:2002 Implementation guide*. Michigan, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 9000:2005: Fundamentos e vocabulário*. Rio de Janeiro, 2005.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 9001:2008: Sistema de Gestão da Qualidade - Requisitos*. Rio de Janeiro, 2008.
- CHIAVENATO, I. *Introdução à Teoria Geral da Administração*. 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- CURY, A. *Organização e métodos: Uma visão holística*. São Paulo: Atlas, 2009.
- CRUZ, T. *Sistemas, Métodos & Processos: Administrando Organizações por meio de Processos de Negócios*. São Paulo: Atlas, 2003.
- DAVENPORT, THOMAS H. *Reengenharia de Processos: Como Inovar na Empresa Através da Tecnologia da Informação*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DE SORDI, J. O. *Gestão de processos: Uma abordagem da moderna administração*. São Paulo: Saraiva, 2008.
- FREDERICO, G. F. e TOLEDO, J. C. *A gestão por processos: um estudo de caso de um operador logístico*. Rio de Janeiro: ENEGEP, 2008.
- GONÇALVES, J. E. L. *Processo, que processo?* Revista de Administração de Empresas, v. 40, n.4, Out/Dez, 2000a.
- GONÇALVES, J. E. L. *As empresas são grandes coleções de processos*. Revista de Administração de Empresas. V. 40, n.1, Jan/Mar, 2000b.
- HUNT, V. D. *Process mapping: how to reengineer your business processes*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.
- HAMMER, M.; CHAMPY, J. *Reengenharia: Revolucionando a Empresa em Função dos Clientes, da Concorrência e das Grandes Mudanças da Gerência*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

ISO/TS 16949:2009. *Quality management systems – Particular requirements for application of ISO 9001:2008 for automotive production and relevant service part organizations*. International automotive task force (IATF). 3 ed. IATF, 2009.

KAUSEK, J. OHSAS 18001 *Designing and Implementing an Effective Health and Safety Management System*. 1. ed. Lanham, Maryland: The Rowman and Little field Publishing Group, 2007. 162p.

LAURINDO, J. B. F.; ROTONDARO, G. R. *Gestão integrada de processos e da Tecnologia da Informação*. São Paulo: Atlas, 2006.

VALLS, V. M. *A documentação na ISO 9001:2000*. Revista banas qualidade, São Paulo, v. 12, n. 133, p. 100-105, jun. 2003.

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