

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA  
MBA EM GESTÃO EMPRESARIAL

TAÍS SANTOS DA SILVA

ANÁLISE DA GESTÃO POR PROCESSOS X SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO:  
ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA METAL-MECÂNICA

SÃO LEOPOLDO

2014

Taís Santos da Silva

ANÁLISE DA GESTÃO POR PROCESSOS X SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO:  
ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA METAL-MECÂNICA

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Empresarial, pelo MBA Gestão Empresarial da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Ms. Flávio da Cunha Nerva

São Leopoldo

2014

## RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo de caso realizado na empresa STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda, com o objetivo de analisar como está o seu Sistema Integrado de Gestão (SIG) à luz dos conceitos da Gestão por Processos. Para atingir este objetivo foram analisadas diversas fontes de evidências, incluindo documentos organizacionais, pesquisas a sites institucionais e percepções decorrentes da aplicação de questionários. Através das evidências coletadas foi possível caracterizar a organização, seu sistema de gestão e apontar características relevantes para o estudo referentes aos processos, além de descrever os aspectos observados à luz dos conceitos da gestão por processos, analisar sua aderência ao modelo de gestão integrada e propor melhorias ao modelo atual. De forma a sustentar a compreensão do tema, o referencial teórico procura enfatizar os conceitos relacionados a processos e sua relação com os demais elementos organizacionais, os fundamentos da gestão estruturada por processos, e por fim, os conceitos e características da certificação de sistemas, com destaque para as normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.

Palavras-chave: Processos. Gestão por processos. Sistema integrado de gestão.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.1 - Diagrama simplificado de um processo.....	12
Figura 2.1.1 - Elementos conceituais integrados por processos.....	14
Figura 2.2a - Modelo simplificado de gestão de processos.....	22
Figura 2.2b - Relação entre sistemas e processos.....	23
Quadro 3.3.1 - Plano de coleta de dados.....	31
Quadro 3.4 - Plano de análise de dados.....	33
Quadro 4.1.1 - Linha do tempo STIHL.....	36
Figura 4.1.2 - Estrutura organizacional da STIHL.....	37
Figura 4.2a - Logotipo SIG.....	39
Figura 4.2b - Macro fluxo de processos do <i>Impact</i> .....	42
Figura 4.2c - <i>Inputs</i> e <i>outputs</i> do SIG.....	44
Gráfico 4.3a - População alvo.....	45
Gráfico 4.3b - Resultado das questões fechadas (Apêndice A).....	47
Tabela 4.3a - Resultado das questões (planejamento dos processos).....	48
Tabela 4.3b - Resultado das questões (gerenciamento dos processos).....	49
Tabela 4.3c - Resultado das questões (evolução e aprendizado dos processos).....	50
Figura 4.3.2 - Modelo de gestão baseada em processos.....	54

## LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ISO – *International Standard Organization*

OHSAS – *Occupational Health & Safety Advisory Services*

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SIG – Sistema Integrado de Gestão

TI – Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>7</b>
1.1.	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	8
1.2.	OBJETIVOS .....	9
1.2.1.	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>9</b>
1.2.2.	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>9</b>
1.3.	JUSTIFICATIVA .....	10
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
2.1.	O QUE É PROCESSO? .....	11
2.1.1.	<b>Estrutura Organizacional e Processos</b> .....	<b>13</b>
2.1.2.	<b>Tecnologia e Processos</b> .....	<b>15</b>
2.1.3.	<b>Mapeamento de Processos</b> .....	<b>17</b>
2.1.4.	<b>Melhoria dos Processos</b> .....	<b>19</b>
2.2.	GESTÃO POR PROCESSOS.....	20
2.3.	CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS.....	25
2.3.1.	<b>Sistema de Gestão da Qualidade ABNT NBR ISO 9001</b> .....	<b>26</b>
2.3.2.	<b>Sistema de Gestão da Qualidade ABNT NBR ISO 14001</b> .....	<b>26</b>
2.3.3.	<b>Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional OHSAS 18001</b> .....	<b>27</b>
<b>3.</b>	<b>MÉTODOS E PROCEDIMENTOS</b> .....	<b>28</b>
3.1.	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	28
3.2.	DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE .....	29
3.2.1.	<b>Participantes da pesquisa</b> .....	<b>30</b>
3.3.	TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	30
3.3.1.	<b>Plano de Coleta de Dados</b> .....	<b>31</b>
3.4.	TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS.....	33
3.5.	LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO.....	34
<b>4.</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>35</b>
4.1.	CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....	35
4.1.1.	<b>Histórico da Empresa</b> .....	<b>36</b>
4.1.2.	<b>Estrutura Organizacional</b> .....	<b>37</b>
4.2.	CARACTERIZAÇÃO DO SIG .....	38
4.3.	GESTÃO POR PROCESSOS X SIG.....	44
4.3.1.	<b>Análise do Questionário</b> .....	<b>45</b>
4.3.2.	<b>Análise Final</b> .....	<b>52</b>
4.4.	MELHORIAS PROPOSTAS.....	55
	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>56</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>58</b>
	<b>APÊNDICE A – PESQUISA GESTÃO POR PROCESSOS</b> .....	<b>60</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com a real necessidade das organizações de manter um sistema de gestão eficaz, que propicie o suporte adequado às atividades de seus processos produtivos e administrativos, e atenda os requisitos de certificação das normas vigentes, torne-se natural, a busca pela otimização destes processos, com o objetivo de atingir maior integração, flexibilidade e produtividade nas rotinas empresariais.

Para Paim (2009), atualmente, uma das principais motivações para a gestão de processos tem sido sua capacidade de contribuir para superar as limitações do modelo funcional de organização do trabalho. O modelo de gestão fundamentado na divisão do trabalho funcional, centrado na especialização, tem limitações com relação à capacidade de coordenação do trabalho. Esse modelo revela-se restritivo para lidar com a realidade contemporânea, na qual a construção das organizações mais ágeis, integradas e flexíveis passa a ser uma condição importante para uma atuação que sustente e aprimore o desempenho organizacional.

Os mecanismos de coordenação baseados em processos, dentro desse contexto, têm ampliado muito sua importância e repercussão.

Para suportar um sistema de gestão deste porte, este trabalho destaca como a abordagem de gestão por processos pode contribuir para o sistema de gestão integrado de uma organização estruturada por funções, de maneira que seus recursos e fluxos possam realmente estar interligados em toda a sua estrutura organizacional. Com certeza esse movimento implica em grande concentração de esforços, visto que se faz necessário o mapeamento e redesenho de todos os processos empresariais, a definição de novas responsabilidades, a redução de perdas (tempos de espera, retrabalhos e até mesmo as barreiras de relacionamento interpessoal), entre muitas outras atividades.

A seguir, a seção de contextualização e definição do problema apresenta informações relacionadas à situação na qual o trabalho foi desenvolvido, as motivações, o foco de pesquisa e a questão de pesquisa. A seção de objetivos apresenta o objetivo geral do trabalho, formalizando o foco de pesquisa e os objetivos específicos, detalhando e operacionalizando o objetivo geral. Por fim, a justificativa relata a importância, a oportunidade e viabilidade da pesquisa.

## 1.1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Um problema pode ser definido tanto a partir da observação, como da teoria, ou ainda de um método que se queira testar. No contexto de um projeto de prática profissional, um problema é uma situação não resolvida, mas também pode ser a identificação de oportunidades até então não percebidas pela organização (ROESCH, 2009).

A experiência acumulada pelos pesquisadores possibilita o desenvolvimento de certas regras práticas para a formulação de problemas científicos, tais como: (a) o problema deve ser formulado como pergunta; (b) o problema deve ser claro e preciso; (c) o problema deve ser empírico; (d) o problema deve ser suscetível de solução; e (e) o problema deve ser delimitado a uma dimensão viável (GIL, 2010).

Neste projeto de pesquisa, o problema proposto pode ser tratado como uma indagação, visto que, apesar de ser um assunto discutido amplamente no ambiente acadêmico e empresarial, ainda não foi respondido de maneira objetiva e satisfatória, devido a sua complexidade e suas diferentes interpretações.

Neste cenário apresenta-se a STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda, uma empresa multinacional de origem alemã com estrutura organizacional estruturada por funções, e seus requisitos para o Sistema Integrado de Gestão (SIG), que consiste na gestão das normas ISO 9001, ISO 14001 e OSHAS 18001, que abrangem respectivamente os aspectos relacionados ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e o Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional e, que, conseqüentemente, estabelecem o controle e monitoramento de todos os processos críticos da organização. Já a cultura de gestão por processos surge como uma poderosa ferramenta de apoio para integrar de forma efetiva estes processos.

Diante da necessidade de se manter um Sistema Integrado de Gestão robusto, que garanta a confiabilidade dos resultados obtidos em todos os processos críticos, somada à exigência do mercado para que cada vez mais processos sejam integrados, a fim de reduzir tempos e custos, bem como a necessidade de que as tomadas de decisões sejam cada vez mais ágeis e assertivas, surge a oportunidade de relacionar abordagens inicialmente distintas, porém, com aspectos amplamente complementares, visando, entre outros objetivos, a integração das áreas, a



padronização das atividades e o incremento da produtividade ao longo de toda a cadeia produtiva.

Considerando o contexto acima descrito, a questão central desta pesquisa é:

Como está o Sistema Integrado de Gestão (SIG) da empresa STIHL Ferramentas Motorizadas à luz da Gestão por Processos?

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. Objetivo Geral

Analisar como está o Sistema Integrado de Gestão (SIG) da empresa STIHL Ferramentas Motorizadas à luz dos conceitos da gestão por processos.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a empresa STIHL e sua estrutura organizacional;
- Caracterizar o Sistema Integrado de Gestão e seus requisitos;
- Identificar as práticas até então adotadas pela organização, que possuem relação com os conceitos da gestão por processos;
- Propor melhorias ao sistema de gestão atual.

### 1.3. JUSTIFICATIVA

A justificativa é importante porque obriga o autor a refletir sobre sua proposta de maneira abrangente e o faz situar-se na problemática. Em termos gerais, é possível justificar um projeto através de sua importância, oportunidade e viabilidade. Essas dimensões muitas vezes estão interligadas, entretanto, é possível fazer algumas distinções (ROESCH, 2009).

Nesta pesquisa é apresentada e analisada criticamente a situação atual do Sistema Integrado de Gestão da empresa STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda e sua aderência aos conceitos clássicos da gestão por processos, visto que a organização utilizou-se desta abordagem na reestruturação de seus processos. O resultado deste estudo poderá servir de apoio para futuros projetos de implantação SIG, bem como um auxílio à compreensão de pontos importantes relacionados a mudanças decorrentes de estruturas funcionais para estruturas organizadas por processos.

Existem vários trabalhos que abordam os impactos e mudanças organizacionais decorrentes da gestão por processos, bem como a relação entre estes impactos e as variáveis estratégicas da organização. Porém, verificou-se a existência limitada de estudos abordando uma relação direta entre esta cultura e os sistemas integrados de gestão de normas, que algumas empresas adotam, com o intuito de promover melhorias nas operações e organizar sua rotina de forma mais efetiva, minimizando riscos. Já para o pesquisador, este trabalho surge como um mergulho em conceitos estudados anteriormente, porém, com a possibilidade de aplicação em um caso real.

A viabilidade da pesquisa se dá pelo cenário atual da organização, que começou seu movimento de redesenho de processos em 2011 e agora já pode observar algumas mudanças decorrentes desta reformulação.

A seguir, é apresentado o desenvolvimento do trabalho, que contempla a fundamentação teórica dos temas pertinentes ao escopo do estudo, o método de pesquisa utilizado, o detalhamento e a análise dos resultados obtidos pela aplicação da pesquisa. A seção de conclusão, referências bibliográficas e os anexos encerram este trabalho.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão da literatura permite levantar dados e informações contextuais para dimensionar e qualificar a problemática em estudo, levantar métodos e instrumentos alternativos de análise e assegurar ao seu autor que seu trabalho tem alguma originalidade. (ROESCH, 2009).

Para Cauchick (2010), o referencial teórico também serve para delimitar as fronteiras do que será investigado, proporcionar o suporte teórico para a pesquisa, explicitar o grau de evolução sobre o tema estudado, além de ser um indicativo de familiaridade e conhecimento do pesquisador sobre o assunto.

Neste capítulo são apresentados os principais conceitos em que se baseiam o trabalho, representando uma importante etapa de pesquisa, referenciando as teorias nas quais o estudo se guiou e relatando pontos relevantes de publicações sobre o tema em questão. Assim, procurou-se enfatizar conceitos relacionados a processos, os fundamentos da gestão estruturada em processos e sua relação com as normas de gestão, e por fim, os conceitos e características de sistemas integrados de gestão.

### 2.1. O QUE É PROCESSO?

“Todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo. Não existe um produto ou serviço oferecido por uma empresa sem um processo organizacional.” (Gonçalves, 2000, p.6).

O processo é um conceito fundamental no projeto dos meios pelos quais uma empresa pretende produzir e entregar seus produtos e serviços aos seus clientes. Além disso, muitos dos processos nas empresas são repetitivos e envolvem, no seu conjunto, a maioria das pessoas da organização [...]. (GONÇALVES, 2000, p. 9).

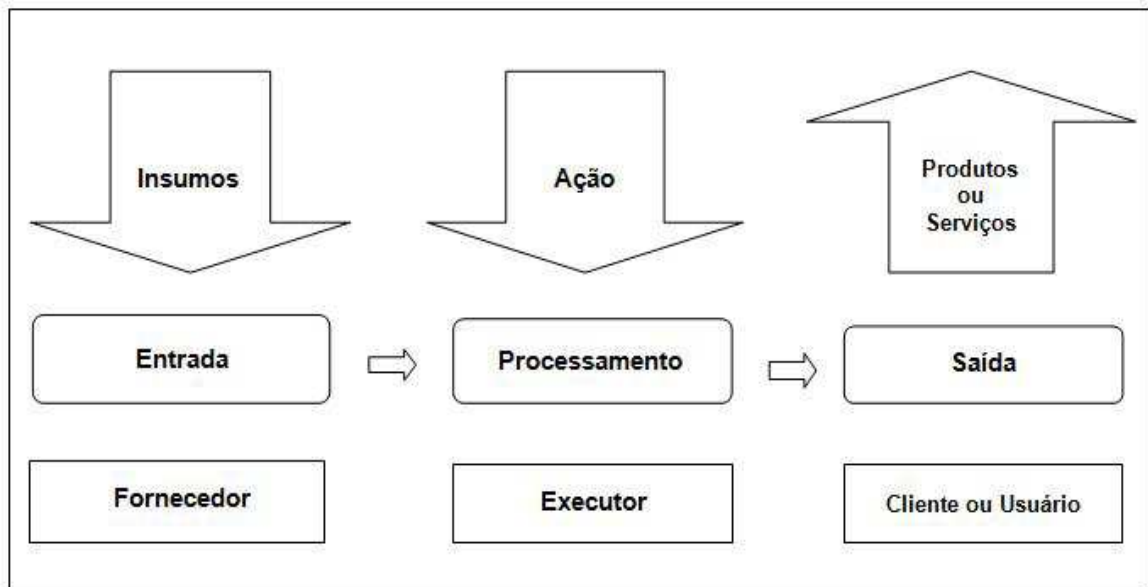
A seguir, são apresentados alguns conceitos de processo com o objetivo de nortear o entendimento dos demais assuntos a serem abordados.

Um processo, para Davenport (1994), é uma “ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, entradas e saídas, claramente identificados, enfim, uma estrutura para ação”. Já Harrington (1993) define processo como “qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*),

agrega-lhe valor e gera uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo”. Similar é a definição de Johansson (1995), que define processo como “um conjunto de atividades ligadas que tomam um insumo (*input*) e o transformam para criar um resultado (*output*)”. Teoricamente, a transformação que nele ocorre deve adicionar valor e criar um resultado que seja mais útil e eficaz ao recebedor acima ou abaixo da cadeia produtiva. De uma forma mais abrangente, mas não menos relevante, Barbará (2011), descreve os processos organizacionais como “atividades coordenadas que envolvem pessoas, procedimentos, recursos e tecnologia”.

Galvão & Mendonça (1997) representa um processo de forma simplificada, baseado nas definições de Harrington e Johansson, conforme mostra a Figura 2.1.

Figura 2.1 - Diagrama simplificado de um processo



Fonte: Galvão & Mendonça (1997, p.10).

Segundo HARRINGTON (1993), os processos podem ser classificados da seguinte forma:

- Processos produtivos: qualquer processo que entra em contato físico com o produto ou serviço que será fornecido a um cliente externo, até o ponto em que o produto é embalado. Não inclui os processos de transporte e distribuição.
- Processos empresariais: todos os processos que geram serviços e os que dão apoio ao processo produtivo. Um processo empresarial consiste num

grupo de tarefas interligadas logicamente, que fazem uso dos recursos da organização para gerar resultados definidos, em apoio aos objetivos da organização.

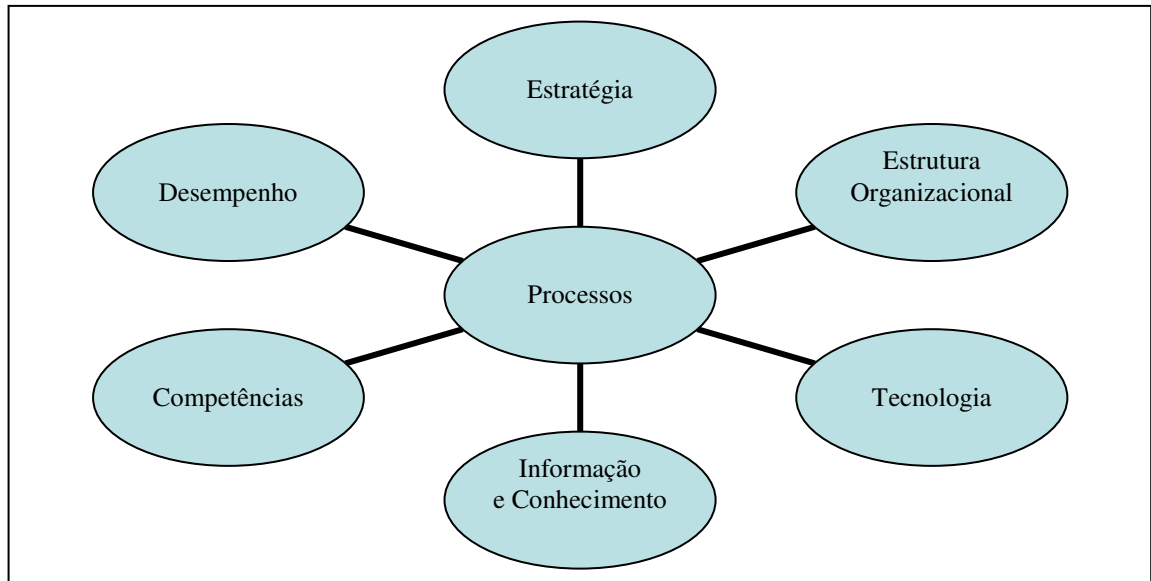
No passado, a atenção estava concentrada somente nos controles dos processos da área produtiva. Atualmente, o grande retorno vem da aplicação das técnicas dos controles de manufatura e de *feedback*, a todas as atividades empresariais, e no tratamento de toda a organização como uma operação complexa, constituída de muitos processos, dos quais somente um é o processo que produz o produto vendido ao cliente. (HARRINGTON, 1993).

Este cenário descrito por Harrington continua aplicável aos dias de hoje, visto que a gestão por processos ainda é considerada um grande desafio para as organizações.

### **2.1.1. Estrutura Organizacional e Processos**

Os processos, por sua natureza sistêmica, guardam forte relação com outros elementos conceituais, podendo ser destacados a estratégia, a estrutura organizacional, o desempenho, os conhecimentos e informações, as competências individuais, a tecnologia e a cultura organizacional, esta última surgindo como um pano de fundo da relação entre os elementos a partir dos processos, como ilustra a Figura 2.1.1. (PAIM, 2009).

Figura 2.1.1 - Elementos conceituais integrados por processos



Fonte: Adaptado de PAIM (2009, p.52)

Segundo Paim (2009, p.63),

As organizações lidam com o dilema de decidir entre estruturas organizacionais simples ou complexas. A dificuldade está no fato de que as estruturas simples não darão conta da complexidade do ambiente de atuação das organizações e de que as estruturas complexas não funcionam por dificuldades operacionais e de entendimento. A consequência está relacionada à utilização de estruturas que não dão resposta para as necessidades de coordenação.

A estrutura organizacional faz parte do projeto organizacional e influencia na forma como os processos são gerenciados, uma vez que representa o modo como uma organização divide e coordena o trabalho para atingir um dado propósito. (PAIM, 2009, p. 65).

Paim (2009) ainda propõe uma ação de redesenho da estrutura organizacional, principalmente quando se adota o eixo de processos como prioritário na busca por agilidade, flexibilidade e integração, baseado nos requisitos abaixo:

- Orientação de diretrizes estratégicas que estejam desdobradas na estrutura organizacional e nos processos;
- Percepção da organização como um sistema, através do entendimento de seus processos em diferentes níveis de agregação, ou seja, a definição de seu macroprocesso e dos respectivos processos detalhados;

- Identificação do cliente final, para o qual são gerados os produtos/serviços da organização;
- Estruturação transversal (por processos) complementar à estruturação funcional;
- Definição de mecanismos decisórios que lidem com conflitos inerentes a uma organização com dois eixos de gestão: o funcional e o de processos;
- Formação de grupos para gestão de processos do início ao fim;
- Criação de coordenação lateral, tanto relativa à comunicação e sistemas de informação quanto à coordenação de atividades em si, para buscar/suportar a gestão dos processos transversais da organização;
- Utilização de uma base de dados única ou de um conjunto integrado de bases de dados a partir de um sistema integrado de gestão, orientado por processos;
- Definição de níveis decisórios que norteiem a autoridade e a responsabilidade, materializada na estrutura organizacional.

Segundo Gonçalves (2000), ao adotar uma estrutura organizacional por processos, não há mais sentido em falar em centralização ou descentralização administrativa, uma vez que as decisões são tomadas por grupos de trabalho no local organizacional em que são necessárias.

### **2.1.2. Tecnologia e Processos**

A tecnologia tem um papel fundamental no estudo dos processos empresariais. Ela influencia tanto na forma de realizar o trabalho como na maneira de gerenciá-lo. Muitas vezes, o processo obedece a uma sequência estrita de atividades, ditada pela sua tecnologia característica ou pela própria lógica de trabalho. O emprego de sistemas integrados de gestão empresarial, por exemplo, exige que as pessoas passem a executar suas tarefas de acordo com as rotinas e os procedimentos determinados pela tecnologia. (GONÇALVES, 2000).

As empresas tem investido na aplicação da tecnologia da informação (TI) aos seus processos mais importantes, exatamente para poderem aperfeiçoar o seu desempenho. A utilização adequada dessa tecnologia pressupõe a definição de

prioridades, dedicando aos processos críticos o esforço necessário, de forma a garantir um resultado realmente interessante para o negócio. (GONÇALVES, 2000).

Paim (2009) destaca alguns dos impactos das redes de comunicação sobre os processos:

- Horizontalização da organização com a utilização dos sistemas integrados de gestão;
- Redução dos problemas advindos da separação geográfica de clientes, fornecedores, outras unidades da empresa, governos, etc;
- Agilidade e descentralização do processo de tomada de decisão pela disponibilidade da informação;
- Aumento da capacidade de comunicação da empresa, das pessoas e da comunidade;
- Disponibilização em tempo real (ou quase) da informação por todo o sistema de produção, integrado do fornecedor ao cliente;
- Acompanhamento dos indicadores importantes para a organização apoiado pelos sistemas de inteligência do negócio;
- Montagem de estruturas ágeis de suporte ao cliente;
- Montagem de estruturas de marketing e vendas mais ágeis, atuando de forma compatível com a capacidade de produção da empresa;
- Facilidade na abertura de canais de comunicação com clientes, fornecedores, governos, institutos de pesquisa, etc.

Um sistema de informação orientado pelos processos traz vantagens como a possibilidade de se evitar sistemas redundantes, a utilização de bases de dados integradas e a maior eficiência nos processos. Essa premissa assume que um processo, antes de ser informatizado, seja por desenvolvimento ou customização, deve ser melhorado. Embora seja prática corrente, não faz sentido algum, informatizar atividades obsoletas, ineficientes ou com problemas históricos. (PAIM, 2009).



### 2.1.3. Mapeamento de Processos

A análise dos processos nas empresas implica na identificação de diversas dimensões desses processos: fluxo (volume por unidade de tempo), sequência das atividades, esperas e duração do ciclo, dados e informações, pessoas envolvidas, relações dependências entre as partes comprometidas no funcionamento do processo. (GONÇALVES, 2000, p. 10).

O mapeamento de processos é uma ferramenta gerencial analítica e de comunicação que têm a intenção de ajudar a melhorar os processos existentes ou de implantar uma nova estrutura voltada para processos. A sua análise estruturada permite, ainda, a redução de custos no desenvolvimento de produtos e serviços, a redução nas falhas de integração entre sistemas e melhora do desempenho da organização, além de ser uma excelente ferramenta para possibilitar o melhor entendimento dos processos atuais e eliminar ou simplificar aqueles que necessitam de mudanças. (HUNT apud VILLELA, 2000).

Para Cardoso (et al., 2006), o mapeamento de processos é a etapa de conhecer os processos da empresa, levantando informações sobre suas entradas, saídas, equipamentos e materiais necessários, número de pessoas, layout, etc. Para isso, estabelece-se uma equipe responsável pela coleta de dados, que pode ser composta por membros de diversas áreas da empresa, pois uma equipe multidisciplinar facilita a integração das diferentes áreas. A elaboração de um fluxograma pode ser utilizada para visualização do fluxo produtivo e complexidade de alguns processos. A seguir, passa-se para o estudo detalhado de cada processo, contendo informações sobre o nome do processo, as atividades envolvidas, classificação das atividades, tempo necessário para execução de cada atividade e outras informações relevantes.

Uma grande quantidade de aprendizado e melhoria nos processos pode resultar da análise dos relacionamentos *input-output* representados em um mapa de processos. Afinal, a realização deste mapa possibilita a identificação das interfaces e das oportunidades, possibilita a implantação de métodos de contabilidade baseados em atividades e a identificação de pontos desconexos ou ilógicos nos processos. Desta 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 apud VILLELA, 2000; JOHANSSON et al., 1995).

Para Harrington (1993), os processos a serem selecionados devem ser aqueles com que a gerência ou os clientes não estejam satisfeitos. Normalmente, um ou mais dos motivos listados a seguir será a razão da escolha de um processo para aperfeiçoamento:

- Problemas e/ou reclamações de clientes externos ou internos;
- Processos de alto custo;
- Processos com longo ciclo de execução;
- Saber que existe um meio melhor de executar o processo (*benchmarking*);
- Disponibilidade de novas tecnologias;
- Orientação administrativa baseada no interesse de um gerente específico em aplicar a metodologia ou envolver uma área que, de outra forma, não será envolvida.

Para Paim (2009), a tarefa de seleção e priorização de processos é um pouco mais complexa, pois tem relação com a forma como o processo está definido ou como ele é entendido e projetado na organização. O autor propõe diversos critérios para seleção de processos, mas em resumo, define os seguintes pontos a serem considerados:

- Relação do processo com a estratégia organizacional;
- Potencial de melhoria econômico-financeira para o sistema como um todo;
- Importância externa e interna do processo;
- Dificuldade para introdução de mudanças.

Os processos estão intrinsecamente relacionados aos fluxos de objetos na organização, sejam eles objetos materiais, informações, capital, conhecimento, ideias ou qualquer outro objeto que demande coordenação de seu fluxo (PAIM, 2009).

Neste contexto, a elaboração de fluxogramas constitui uma ferramenta chave para a compreensão dos processos e comparada com algumas técnicas de aperfeiçoamento da qualidade e da produtividade, se mostra uma técnica muito fácil de ser entendida e utilizada. (HARRINGTON, 1993).

Os fluxogramas representam, graficamente, de forma detalhada, a sequência lógica dos processos, permitindo a representação de ações e desvios (BARBARÁ, 2008). O autor descreve e dá exemplos de alguns tipos de fluxogramas, como o fluxograma vertical, horizontal e fluxograma com combinação de diagramas.

#### **2.1.4. Melhoria dos Processos**

Toda produção, executada tanto na fábrica como no escritório, deve ser entendida como uma rede funcional de processos e operações. Processos transformam matérias primas em produtos. Operações são as ações que executam essas transformações. Esses conceitos fundamentais e sua relação devem ser entendidos para alcançar melhorias efetivas na produção. Para maximizar a eficiência da produção, analise profundamente e melhore o processo antes de tentar melhorar as operações. (SHINGO, 1996, p.38).

Melhorar processos é uma ação básica para as organizações responderem às mudanças que ocorrem constantemente em seu ambiente de atuação e para manter o sistema produtivo competitivo (PAIM, 2009, p. 25).

Para enxugar os excessos e desperdícios identificados no processo, Harrington (1993) ainda identifica doze ferramentas fundamentais para agilizar a dinâmica do processo, gerando mudanças positivas na eficácia, na eficiência e na adaptabilidade, a serem utilizadas nesta ordem:

- Eliminação da burocracia: remover tarefas administrativas, aprovações e documentos desnecessários;
- Eliminação da duplicidade: remover atividades idênticas, que são executadas em partes diferentes do processo;
- Avaliação do valor agregado: avaliar e determinar todas as atividades do processo que contribuem para o atendimento das exigências dos clientes;
- Simplificação: reduzir a complexidade do processo;
- Tornando o processo à prova de erros: dificultar a execução errônea de uma atividade;
- Modernização: fazer uso efetivo do equipamento e do ambiente de trabalho para melhorar o desempenho geral;

- Linguagem simples: reduzir a complexidade da maneira que escrevemos e falamos, tornando os documentos fáceis de serem entendidos por todos os usuários;
- Padronização: selecionar uma única maneira de fazer a atividade e fazer com que todos executem a atividade daquela maneira;
- Parcerias com os fornecedores: a saída de um processo depende altamente da qualidade das entradas que o processo recebe, portanto o desempenho de qualquer processo melhora quando as entradas fornecidas pelos fornecedores melhoram;
- Aperfeiçoamento do quadro geral: essa técnica é usada quando as demais ferramentas de fluxo dinâmico dão o resultado desejado, buscando maneiras criativas de mudar drasticamente o processo;
- Automação e/ou mecanização: usar ferramentas, equipamentos e computadores para executar tarefas rotineiras e tediosas, a fim de liberar os empregados na execução de atividades mais criativas.

## 2.2. GESTÃO POR PROCESSOS

O futuro vai pertencer às empresas que conseguirem explorar o potencial da centralização das prioridades, as ações e os recursos nos seus processos. As empresas do futuro deixarão de enxergar processos apenas na área industrial, serão organizadas em torno de seus processos não fabris essenciais e centrarão seus esforços em seus clientes. (GONÇALVES, 2000, p. 13).

A organização orientada por processos está surgindo como a forma organizacional dominante para o século XXI (HAMMER apud GONÇALVES, 2000). Ainda segundo Gonçalves (2000, p. 14), “as empresas estão abandonando a estrutura por funções, que foi a forma organizacional dominante no século XX, e organizando seus recursos e fluxos ao longo de seus processos básicos de operação”. Sua própria lógica de funcionamento está passando a acompanhar a lógica destes processos, e não mais o raciocínio compartimentado da abordagem funcional.

A adoção de uma abordagem de processo significa a adoção do ponto de vista do cliente. Os processos são a estrutura pela qual uma organização faz o necessário para produzir valor para os seus clientes. Em consequência, uma importante medida de um processo é a satisfação do cliente com o produto desse processo. (DAVENPORT, 1994, p. 8).

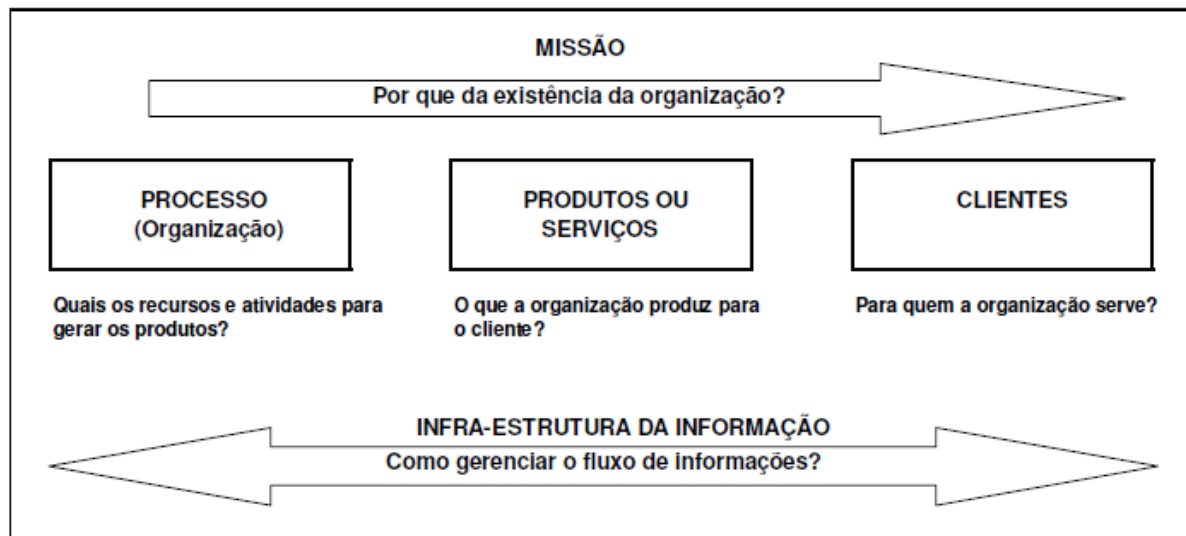
A gestão por processos pode ser entendida como o enfoque administrativo aplicado por uma organização que busca a otimização e melhoria da sua cadeia de processos, desenvolvido para atender necessidades e expectativas das partes interessadas, assegurando o melhor desempenho possível do sistema integrado a partir da mínima utilização de recursos e do máximo índice de acerto. (UNICAMP apud BARBARÁ, 2011).

Muitas empresas querem organizar-se por processos, mas não tem uma noção clara dos passos a seguir e das providências que devem ser tomadas. Outras não estão certas da decisão a tomar a respeito da sua estruturação por processos e podem beneficiar-se de um raciocínio que as ajude a decidir. Existem também as empresas que não sabem ao certo o que significa serem organizadas por processos e as que não tem certeza se a sua forma organizacional atual é adequada para a gestão por processos. Por fim, temos ainda as empresas que precisam de mais esclarecimentos sobre o assunto para que possam analisar as vantagens da gestão por processos. (GONÇALVES, 2000, p.9).

Segundo Barbará (2011), para gerir a organização com base na gestão por processos, torna-se necessário investigar entre outras, as seguintes variáveis, como ilustra em seguida a Figura 2.2a.

- a) a primeira das questões, embora não exclusivamente relacionada ao modelo de gestão por processos, é saber para que a organização existe, qual é sua missão e seu negócio;
- b) quais são os processos críticos do negócio, isto é, aqueles que mais impactam os negócios e afetam os clientes;
- c) quais os recursos necessários para gerar os produtos que os clientes desejam adquirir;
- d) o que de essencial a organização oferece para os clientes;
- e) como gerenciar o fluxo de informação, trabalho ou atividades e produtos, visando satisfazer os clientes.

Figura 2.2a - Modelo simplificado de gestão de processos



Fonte: Barbará (2011, p.148).

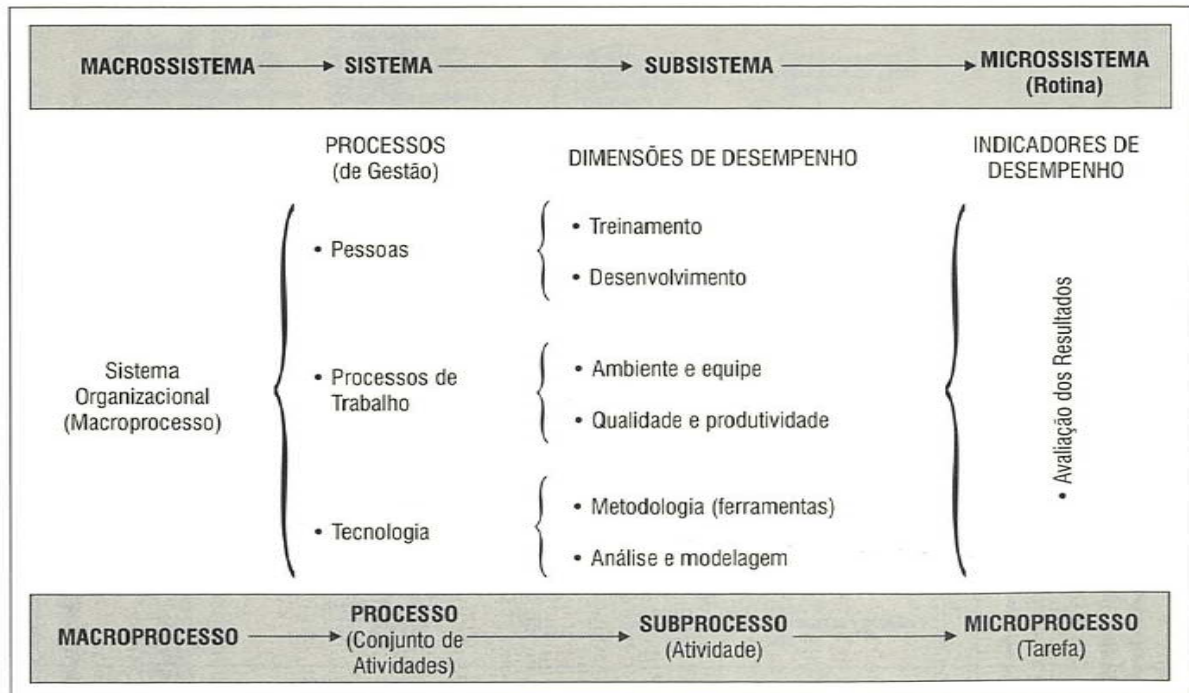
Paim (2009, p. 24) justifica a importância da gestão de processos com “a crescente demanda das organizações por incorporarem tarefas que as permitam responder as mudanças internas e externas de maneira mais eficiente”. O autor ainda reforça que a gestão de processos também tem sido estudada e entendida como uma forma de reduzir o tempo entre a identificação de um problema de desempenho nos processos e a implementação das soluções necessárias, contudo, para reduzir esse tempo, as ações de modelagem e análise de processo devem estar bem estruturadas, permitindo que os processos sejam rapidamente diagnosticados e as soluções sejam facilmente identificadas, o que permite implantações num menor intervalo de tempo, com custos muitas vezes reduzidos.

A gestão por processos organizacionais difere da gestão por funções tradicional em pelo menos três pontos: emprega objetivos externos, os empregados e recursos são agrupados para produzir um trabalho completo, e a informação segue diretamente para onde se faz necessária, sem filtro de hierarquia. (STEWART apud GONÇALVES, 2000). A abordagem de sucessivos, onde os processos podem ser subdivididos em subprocessos e agrupados em macroprocessos. (RUMMLER E BRACHE apud GONÇALVES, 2000).

O entendimento sobre como os processos podem ser logicamente organizados e fisicamente estruturados (hierarquia) contribui para a sua melhor compreensão, facilitando, conseqüentemente, a gestão da organização com foco

nos processos. Nesse sentido, o objetivo da Figura 2.2b é contribuir para melhorar esse entendimento, visando estabelecer um paralelismo entre o conceito de sistemas e de processos. (BARBARÁ, 2011).

Figura 2.2b - Relação entre sistemas e processos



Fonte: Barbará (2011, p.159).

O emprego do conceito de processos na estruturação das empresas também leva ao desenvolvimento da função “dono de processo”, cujas atribuições essenciais são garantir o andamento adequado ao fluxo do processo, facilitar o relacionamento dos recursos aplicados ao processo, avaliar o funcionamento da empresa do ponto de vista do processo e aperfeiçoar o processo. (GONÇALVES, 2000).

Segundo Paim (2009), na gestão por processos, a tendência é não mais enxergar a organização de uma maneira funcional, departamentalizada, e sim de uma maneira horizontal, integrando os diversos modelos e categorias dos processos. Para o autor, as estruturas funcionais apresentam características indesejáveis, que comprometem o desempenho das empresas por priorizarem as funções de cada departamento em detrimento dos processos essenciais, por adotarem o critério da otimização do funcionamento das áreas funcionais e por apresentarem estruturas hierárquicas rígidas e pesadas, que resultam na execução de fragmentos de processos de trabalho.

Paim (2009) destaca as características que devem estar presentes no modelo de gestão de uma organização orientada por processos:

- As pessoas trabalham no processo e não mais nas áreas funcionais da empresa, que deixam de existir ou perdem importância;
- As pessoas e equipes que promovem melhorias para clientes são reconhecidas pela organização como um todo;
- Os objetivos são definidos visando o cliente;
- Há uma integração externa associada à cadeia de suprimentos e há uma integração interna entre as atividades que compõe os processos;
- As recompensas e os bônus estão baseados na capacidade de atingir melhorias nos processos;
- As pessoas veem o negócio como uma série de processos interdependentes;
- Os papéis da gestão de processos passam a ser formalmente enfatizados nas descrições dos cargos;
- Os empregados e os recursos são agrupados para produzir um trabalho completo;
- A informação segue diretamente para onde é necessária, sem o filtro da hierarquia.

Sendo assim, Paim (2009) define a gestão por processos como a aplicação de diferentes conceitos e teorias voltadas a melhor organizar/gerir os processos das organizações. Esses conceitos e teorias envolvem perceber direcionamentos estratégicos para os processos, projetá-los, controlar sua execução, bem como identificar e implantar tecnologias de apoio, trazendo para as organizações a cultura de prover avanços ou ganhos de desempenho através da melhoria de seus processos, sejam essas melhorias realizadas de forma radical ou incremental.



### 2.3. CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS

O fenômeno da globalização agregou valor ao mercado por um lado e, por outro, tornou evidente a necessidade de respostas imediatas. Neste sentido, os sistemas de normalização e qualidade tendem a descentralizar-se cada vez mais. Para se iniciar um processo de normalização, é necessária uma ação contínua de fabricantes, entidades e segmentos envolvidos em toda a cadeia de produção, órgão de certificação e consumidores, viabilizando assim, a intercambialidade e promovendo a unificação dos mercados. (BARBARÁ, 2011, p. 46).

Muitas pessoas acreditam que os processos podem burocratizar a atividade organizacional e que seguir à risca o que determina a norma ISO 9000 possa engessar ou reduzir a flexibilidade da organização, na execução de tarefas ou na tomada de decisão. A verdade é que criar documentos, rotinas, normas, procedimentos e instruções para tudo o que se faz numa organização pode realmente contribuir para isto, porém, não há organização que prospere sem que tenha autoridade, poder e capacidade para criar regras e flexibilidade para quebrá-las. (BARBARÁ, 2011).

A certificação de conformidade induz à busca contínua da melhoria da qualidade e as empresas que se engajam neste movimento orientam-se para assegurar a qualidade dos seus produtos, processos e serviços, beneficiando-se com a melhoria da produtividade e o aumento da competitividade. A certificação acaba sendo um indicador para os consumidores de que o produto, processo ou serviço atende a padrões mínimos de qualidade, além de possibilitar o desenvolvimento industrial. (BARBARÁ, 2011).

Em relação à abordagem de processos, a organização deve apresentar evidências objetivas de que é capaz de (TAKASHINA apud BARBARÁ, 2011):

- definir os processos para atingir o resultado desejado;
- identificar e medir as entradas e saídas dos processos;
- identificar as interfaces dos processos com as funções da organização;
- avaliar os possíveis riscos, consequências e impactos dos processos sobre os clientes e outras partes interessadas;
- estabelecer claramente a responsabilidade e a autoridade para gerenciar os processos;

- identificar os clientes internos e externos, fornecedores e outras partes interessadas no processo;
- descrever atividades, fluxos, medições de controle; necessidades de treinamento, equipamentos, métodos, informação, materiais e outros recursos necessários para atingir o resultado esperado.

E seguida, são apresentadas brevemente as três normas que certificam a empresa objeto do estudo.

### **2.3.1. Sistema de Gestão da Qualidade ABNT NBR ISO 9001**

A implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade representa a obtenção de uma poderosa ferramenta que possibilita a otimização de diversos processos dentro da organização. Além destes ganhos, fica evidenciada também a preocupação com a melhoria contínua dos produtos e serviços fornecidos. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), 2006).

Certificar o Sistema de Gestão da Qualidade garante uma série de benefícios à organização. Além do ganho de visibilidade frente ao mercado, surge também a possibilidade de exportação para mercados exigentes ou fornecimento para clientes que queiram comprovar a capacidade que a organização tem de garantir a manutenção das características de seus produtos. (ABNT, 2006).

### **2.3.2. Sistema de Gestão da Qualidade ABNT NBR ISO 14001**

O aumento crescente da consciência ambiental e a escassez de recursos naturais vêm influenciando cada vez mais as organizações a contribuírem de forma sistematizada na redução dos impactos ambientais associados aos seus processos.

A Conformidade do sistema com a ABNT NBR 14001 garante a redução da carga de poluição gerada por essas organizações, porque envolve a revisão de um processo produtivo visando à melhoria contínua do desempenho ambiental, controlando insumos e matérias-primas que representem desperdícios de recursos naturais.

Certificar um Sistema de Gestão Ambiental significa comprovar junto ao mercado e a sociedade que a organização adota um conjunto de práticas destinadas a minimizar impactos que imponham riscos à preservação da biodiversidade.

Com isso, além de contribuir com o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida da população, as organizações obtêm um considerável diferencial competitivo fortalecendo sua ação no mercado.

### **2.3.3. Sistema de Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional OHSAS 18001**

Este sistema tem por objetivo assegurar o bom cumprimento de procedimentos e cuidados que venham a garantir o gerenciamento dos riscos de saúde e segurança em uma organização. Também neste caso, nota-se certa pressão da sociedade para que as organizações ajam de maneira que sejam evitados acidentes ou fatalidades com seus colaboradores.

Trabalhando com base nesses princípios, a organização consegue também a geração de mais qualidade e produtividade dos empregados e de seus processos fabris. Tendo todos estes procedimentos funcionando, a Certificação do Sistema da Segurança e Saúde Ocupacional serve ainda para mostrar, tanto para os fornecedores quanto para os consumidores, o grau de seriedade do trabalho de uma organização.

### 3. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Para Cauchick (2010), a escolha do método é uma das decisões fundamentais na condução do processo de pesquisa. O pesquisador deve escolher um método, assim como um engenheiro de produção escolhe uma tecnologia de produção, com o objetivo de otimizar o processo de transformação e gerar um produto que agregue valor para os clientes.

A literatura sugere diversos métodos de pesquisa, cada um com suas vantagens e desvantagens próprias. Segundo Yin (2005), a escolha do método depende basicamente de três condições: o tipo de questão da pesquisa, o controle que o investigador possui sobre os eventos comportamentais reais e o enfoque sobre os eventos contemporâneos em oposição aos históricos.

Nas seções seguintes são apresentadas as considerações sobre o delineamento da pesquisa, definição da unidade de análise, e os planos de coleta e análise dos dados.

#### 3.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa quanto ao seu objetivo classifica-se como qualitativa, visto que tem por finalidade analisar os impactos observados em um determinado processo através da coleta de evidências sem caráter quantitativo. Segundo Bryman (apud CAUCHICK, 2010), as características da pesquisa qualitativa são:

- ênfase na interpretação subjetiva dos indivíduos;
- delineamento do contexto do ambiente da pesquisa;
- abordagem não muito estruturada;
- múltiplas fontes de evidências;
- importância da concepção da realidade organizacional;
- proximidade com o fenômeno estudado.

Neste trabalho, o método de pesquisa utilizado é o estudo de caso, que consiste em esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como elas foram implementadas e com quais resultados, como descreve Schramm (apud YIN, 2005).

Dentre as principais vantagens na condução de um estudo de caso estão a possibilidade do desenvolvimento de novas teorias e de aumentar o entendimento sobre eventos reais e contemporâneos. Além disso, muitos dos conceitos contemporâneos na engenharia de produção foram desenvolvidos por meio de estudos de caso, como lembra Souza (apud CAUCHICK, 2010).

A escolha do estudo de caso como estratégia de pesquisa, se deve ao fato de que este compreende um método completo, tratando da lógica de planejamento, das técnicas de coletas de dados e das abordagens específicas à análise dos mesmos. Nesse sentido, o estudo de caso não é nem uma tática para a coleta de dados nem meramente uma característica do planejamento em si, mas uma estratégia de pesquisa abrangente. (YIN, 2005).

### 3.2. DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

A empresa escolhida para o estudo de caso foi a STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda, uma indústria metal-mecânica localizada na cidade de São Leopoldo-RS e reconhecida mundialmente por garantir o alto padrão de qualidade de seus produtos e serviços, oferecendo soluções inovadoras para facilitar o dia-a-dia de seus clientes.

A escolha do tema para o estudo de caso deu-se pela oportunidade de envolvimento do pesquisador nas atividades de auditoria interna da empresa, tendo total acesso à sistemática de auditorias, bem como treinamentos internos em técnicas de auditoria e abordagem por processos. Já o projeto de redesenho dos processos, com o objetivo maior de reduzir a burocracia e o retrabalho, iniciou em 2012 e foi coordenado pela área de Qualidade. A partir desse contexto, o objetivo do estudo é identificar e analisar como está a STIHL e seu Sistema Integrado de Gestão (SIG) à luz dos conceitos da gestão por processos, reunindo conceitos e evidências coletadas ao longo da pesquisa, e analisando suas relações.

Neste trabalho, foi adotado o método de estudo de caso único, com fundamentação na lógica de YIN (2005) de casos representativos ou típicos, onde o objetivo é capturar as circunstâncias e condições de uma situação comum. Parte-se do princípio de que as lições que se aprendem desses casos fornecem muitas informações sobre as experiências dos indivíduos, instituições ou organizações.

### 3.2.1. Participantes da pesquisa

A área da Qualidade é responsável pelo Sistema Integrado de Gestão e os auditores internos são as pessoas preparadas pela empresa para multiplicar seus princípios e verificar a conformidade dos requisitos.

A presente pesquisa contou com a participação das pessoas que conduzem e monitoram o processo de gestão integrada da empresa, entre elas, o Gerente da Qualidade, Supervisor da Qualidade, Analista da Qualidade e Auditores Internos. Além destes, foram também entrevistados donos de processos e demais membros da organização.

### 3.3. TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para Yin (2005), um projeto de pesquisa constitui a lógica que vincula os dados a serem coletados (e as conclusões a serem tiradas) às questões iniciais do estudo e às suas conclusões.

Os dados para os estudos de caso podem se basear em muitas fontes de evidências, porém, Yin (2005) cita seis fontes distintas, que são as mais comumente utilizadas: documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Além da atenção a essas fontes, alguns princípios predominantes são importantes para o trabalho de coleta de dados na realização dos estudos de caso. São eles:

- a utilização de várias fontes de evidências, e não apenas uma;
- a criação de um banco de dados para o estudo de caso;
- a manutenção de um encadeamento de evidências.

Neste trabalho, os dados foram coletados a partir de fontes de evidências primárias e secundárias. As fontes primárias contemplam questionários, evidências documentais, observacionais e as fontes secundárias contemplam a busca de informações complementares externas ao ambiente estudado.

A seguir, é apresentado o plano de coleta de dados, bem como o conjunto de dados específicos coletados em cada fonte de evidência.

### 3.3.1. Plano de Coleta de Dados

O Quadro 3.3.1 tem por objetivo ilustrar o conjunto de dados coletados em cada fonte de evidência utilizada e relacioná-los à etapa da análise em que são empregados. Na sequência, esse planejamento é detalhado a fim de clarear o entendimento sobre a origem dos dados coletados em cada fonte.

Quadro 3.3.1 - Plano de coleta de dados

<b>Fonte de Evidências</b>	<b>Tipo de Dados Coletados</b>	<b>Utilização dos Dados na Etapa de Análise (Seção)</b>
<b>Documentos</b>	- Organogramas - Documentos organizacionais - Fluxogramas - Procedimentos operacionais - Manuais - Normas	4.1 / 4.1.2 4.2 4.3.1 / 4.3.2
<b>Registros em arquivo</b>	- Gráficos - Tabelas	4.3.1 / 4.3.2
<b>Entrevistas</b>	- Questionários	4.3.1
<b>Observações diretas e participantes</b>	- Participação de usuários-chave e demais envolvidos - Participação do pesquisador como membro da equipe de auditores internos	4.2 4.3.1 / 4.3.2 4.4

Fonte: Elaborado pelo autor.

Devido ao seu valor global, os documentos desempenham um papel explícito em qualquer coleta de dados. Para os estudos de caso, o uso mais importante de documentos é complementar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes. Assim como os documentos, os registros em arquivo, também podem ser utilizados em conjunto com outras fontes de informação. Ao utilizar essas evidências, o pesquisador deve ser cauteloso, não esquecendo que documentos e registros em arquivos foram produzidos com um objetivo específico e para um público específico (diferente da investigação do estudo de caso) e essas condições devem ser avaliadas por completo, a fim de interpretar a utilidade e acurácia das informações. (YIN, 2005).

A pesquisa documental foi realizada a partir de materiais (documentos e registros) disponibilizados pela organização, que foram selecionados e examinados, permitindo a exploração de fontes variadas que pudessem contribuir para a investigação.

As evidências observacionais são, em geral, úteis para fornecer informações adicionais sobre o tópico que está sendo estudado. Para Yin (2005), a observação participante é uma modalidade especial de observação na qual o pesquisador não é apenas um observador passivo e pode assumir uma variedade de funções dentro de um estudo de caso, inclusive participando dos eventos que estão sendo estudados. Neste trabalho foram realizadas observações, junto a usuários chave e demais envolvidos no processo, na expectativa de coletar informações relevantes para o estudo e possibilitar o mapeamento detalhado das atividades, bem como observações efetivas do pesquisador como membro da organização e do projeto foco do estudo.

As entrevistas surgem como uma das mais importantes fontes de informação para um estudo de caso. (YIN, 2005).

Nesta pesquisa, ao invés de entrevistas, foi utilizado o questionário, que segundo Gil (1999), tem o objetivo de conhecer opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas, e apresentam vantagens como:

- possibilita atingir um grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica extensa, pois pode ser enviado por e-mail ou correio;
- exige menor preparação do pesquisador que a entrevista;
- garante o anonimato das respostas;
- permite que as pessoas o respondam no momento em que acharem mais conveniente;
- não expõe o pesquisador à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

Para Gil (1999, p. 129), “construir um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos da pesquisa em questões específicas”. As respostas a essas questões é que irão proporcionar os dados requeridos para testar as hipóteses ou esclarecer o problema da pesquisa.



Como fontes de evidências de dados secundários, foram utilizados artigos científicos, sites institucionais e consultas aos profissionais da área.

### 3.4. TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

As etapas relacionadas no Quadro 3.4 foram sequenciadas com o objetivo de operacionalizar a análise de dados e facilitar o entendimento dos assuntos abordados ao longo da seção 4.

Quadro 3.4 - Plano de análise de dados

<b>Etapa</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Seção</b>
<b>Caracterização da empresa</b>	- Caracterizar a empresa e sua estrutura organizacional	4.1
<b>Sistema Integrado de Gestão (SIG)</b>	- Caracterizar o modelo de gestão integrada e a estruturação dos processos - Apontar características relevantes para o estudo referentes ao SIG e aos processos	4.2
<b>Gestão por Processos x SIG</b>	- Descrever os aspectos observados à luz dos conceitos da gestão por processos e analisar sua aderência ao modelo de gestão integrada adotado, a partir das evidências coletadas - Propor melhorias ao modelo atual e aos demais elementos conceituais relacionados aos processos	4.3 4.4

Fonte: Elaborado pelo autor.

A etapa 1 tem por objetivo apresentar a empresa onde o estudo foi realizado e o ambiente onde a mesma está inserida. Também é apresentada e caracterizada a estrutura organizacional da empresa, importante elemento relacionado à estruturação dos processos.

A etapa 2 tem por objetivo apresentar e caracterizar o SIG e sua estrutura como processo de gestão, além de apontar características relevantes para o estudo, que são retomadas a partir da etapa seguinte.

Na etapa 3, o objetivo é estruturar uma análise final do caso, a partir de uma análise direta dos conceitos teóricos estudados, relacionando-os com as observações, questionários e demais evidências coletadas, a fim de obter conclusões mais consistentes.

### 3.5. LIMITAÇÕES DO MÉTODO E ESTUDO

Neste trabalho, foi adotado o método de estudo de caso único, com fundamentação na lógica de Yin (2005) de casos representativos ou típicos, onde o objetivo é capturar as circunstâncias e condições de uma situação comum. Parte-se do princípio de que as lições que se aprendem desses casos fornecem muitas informações sobre as experiências dos indivíduos, instituições ou organizações.

Como fonte de evidência foi utilizado o questionário, que segundo Gil (1999), enquanto técnica de pesquisa apresenta algumas limitações, tais como:

- exclui as pessoas que não sabem ler e escrever, o que, em certas circunstâncias, conduz à distorções no resultado da investigação;
- impede o auxílio ao informante quando este não entende corretamente as instruções ou perguntas;
- impede o conhecimento das circunstâncias em que foi respondido, o que pode ser relevante para a qualidade das respostas;
- não oferece a garantia de que a maioria das pessoas devolvam-no devidamente preenchido, o que pode implicar na significativa diminuição da representatividade da amostra;
- envolve, geralmente, número relativamente pequeno de perguntas, porque é sabido que questionários muito extensos apresentam alta probabilidade de não serem respondidos;
- proporciona resultados bastante críticos em relação à objetividade, pois os itens podem ter significado diferente para cada sujeito pesquisado.

Apesar da forte relação dos processos com outros elementos conceituais, como estratégia, cultura organizacional, indicadores de desempenho, informação, conhecimento, competências e tecnologia, cabe reforçar que esta pesquisa tem como objetivo a análise da relação do sistema integrado de gestão da empresa STIHL com os conceitos da gestão por processos. Mesmo que estes elementos não tenham sido aprofundados no referencial teórico ou na análise do caso, em nenhum momento sua relação com os processos foi desvalorizada ou excluída.

Por consequência destas limitações, os resultados apresentados nesta pesquisa são específicos da empresa em estudo, não podendo ser aplicados a outras companhias sem prévia avaliação.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou recombina as evidências coletadas para tratar as proposições iniciais do estudo. (YIN, 2005).

Para Cauchick (2010), a base da análise dos dados é a descrição detalhada do caso, pois já nesse estágio possibilita identificar as informações e os *insights* relevantes para a pesquisa.

Nas seções subseqüentes são apresentados os dados coletados, a fim de permitir uma visão geral das evidências utilizadas no estudo e possibilitar a extração de conclusões válidas para a análise do caso, de acordo com os assuntos abordados e os objetivos específicos definidos inicialmente.

### 4.1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Com produtos destinados aos mercados florestal, agropecuário, jardinagem e doméstico, a STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda oferece ao mercado brasileiro uma ampla linha de ferramentas motorizadas portáteis que podem ser encontradas em mais de 2.400 pontos de venda distribuídos pelo Brasil. O grupo STIHL conta com 10 plantas produtivas distribuídas pela Alemanha, Áustria, Brasil, Estados Unidos e China e atua com sua rede de concessionárias em mais de 160 países.

Seus principais produtos são: motosserras, roçadeiras, aparadores elétricos, ferramentas multifuncionais, sopradores, lavadoras de alta pressão, motopodas, perfuradores, pulverizadores, cortadores a disco e podadores.

Presente no Brasil há 40 anos, a empresa está localizada na cidade de São Leopoldo-RS e conta atualmente, com cerca de 2.000 funcionários.

A STIHL tem por missão facilitar a vida dos clientes, com ferramentas motorizadas portáteis, oferecendo soluções rápidas e inovadoras. Sua visão é manter a liderança no mercado brasileiro de ferramentas motorizadas portáteis, com rentabilidade e comprometida com a sustentabilidade. Os valores disseminados pela empresa são respeito e desenvolvimento de pessoas, atendimento diferenciado, excelência operacional, credibilidade e segurança, rentabilidade e sustentabilidade.

#### 4.1.1. Histórico da Empresa

A Stihl Motosserras Ltda. foi fundada em 1926, pelas mãos do engenheiro alemão Andreas Stihl, que sonhava em facilitar a vida dos homens que trabalhavam nas florestas da Europa. Desde então, sua trajetória vem sendo marcada pelo constante progresso tecnológico, por investimentos em pesquisas e pela modernização de processos, construindo, assim, uma imagem de excelência e qualidade. No Quadro 4.1.1, são ilustrados os principais fatos que marcaram a história da empresa.

Quadro 4.1.1 - Linha do tempo STIHL

Período	Fato
<b>Anos 30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Início das atividades na fábrica de Cannstatt, próxima a Stuttgart.</li> <li>- Exportação das primeiras motosserras para a Rússia e Estados Unidos.</li> </ul>
<b>Anos 50</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lançamento da primeira roçadeira STIHL.</li> <li>- Preocupação em desenvolver uma técnica de auto-rendimento, ergonomia e segurança para o usuário.</li> <li>- Lançamento do modelo STIHL CONTRA, que é um divisor de águas na história do mercado florestal mundial. Pesando apenas 12kg, essa motosserra permitiu uma produção de madeira até 200% superior em relação ao trabalho com serras manuais.</li> </ul>
<b>Anos 70</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Com uma produção anual de 340.000 unidades, a STIHL é líder absoluta no mercado de motosserras.</li> <li>- Em 1973, é alugado o prédio da STIHL no centro de São Leopoldo, RS.</li> <li>- Início da produção de motosserras no Brasil.</li> </ul>
<b>Anos 80</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A Gestão pela Qualidade Total é incorporada às rotinas da STIHL.</li> <li>- Criação das mini-fábricas.</li> </ul>
<b>Anos 90</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Em 1996, a empresa é reconhecida e certificada na norma ISO 9001.</b></li> <li>- Também em 1996, é inaugurada a linha de fabricação de cilindros no Brasil, preparada para atender o mercado mundial.</li> <li>- Implantação do Sistema de Gestão Empresarial R/3, da SAP.</li> </ul>
<b>Desde 2000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em 2003, a STIHL completou 30 anos de instalação no Brasil.</li> <li>- Inauguração das novas dependências para a fábrica de cilindros.</li> <li>- Alteração da razão social da empresa para STIHL Ferramentas Motorizadas Ltda.</li> <li>- <b>Em 2009, a empresa é reconhecida e certificada nas normas ISO 14001 e OHSAS 18001, duas certificações inéditas no seu segmento.</b></li> <li>- Em 2013 a STIHL completa 40 anos e inaugura seu mais novo e moderno centro de distribuição.</li> </ul>

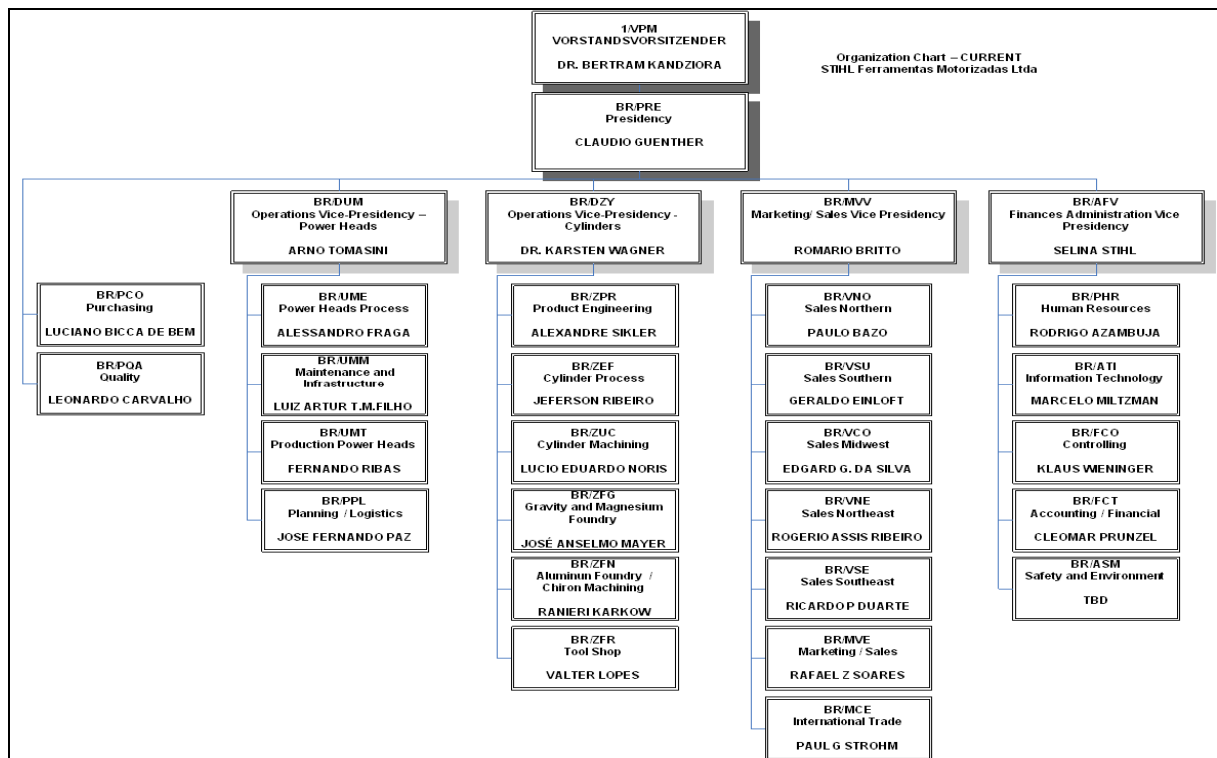
Fonte: Adaptado do site da empresa STIHL (2013).

#### 4.1.2. Estrutura Organizacional

Conforme Paim (2009), a importância da definição de estruturas organizacionais através de organogramas reforça a necessidade de uma organização ser bem estruturada para apreender e gerenciar os sistemas de fluxos informacionais e determinar os inter-relacionamentos e responsabilidades das diferentes partes. Todavia, tais fluxos e inter-relacionamentos dificilmente são de formato linear, sendo tarefa extremamente difícil descrever a estrutura das organizações exclusivamente com palavras. Assim, as explicações referentes às estruturas organizacionais devem ser complementadas com imagens, e por isso, as organizações comumente fazem uso de diagramas.

Nesse contexto, a Figura 4.1.2 apresenta o organograma macro da empresa, a fim de clarear o entendimento sobre o tipo de estrutura organizacional vigente na organização e em seguida, é apresentada uma breve explicação de como as funções são definidas e interligadas.

Figura 4.1.2 - Estrutura organizacional da STIHL



Fonte: Intranet da empresa STIHL (2014).

A empresa possui uma estrutura organizacional geográfica para o grupo com desdobramento funcional para a planta brasileira e está dividida em dois grandes negócios: Cilindros e Motores. Por sua vez, estes negócios estão subdivididos em mini fábricas que produzem componentes específicos das máquinas que serão fornecidas aos clientes interno (montagem) e externo (reposição) e, no caso de Cilindros, ainda serão exportados para o restante do grupo. Vice-presidentes e gerentes das demais áreas se reportam diretamente ao presidente da empresa.

Abaixo dos negócios Cilindros e Motores se dispõe uma estrutura de apoio completa e independente, como no caso das áreas de ferramentaria e manutenção, que apesar de responderem para a mesma gerência, possuem lideranças e corpo técnico dedicados para cada uma das mini fábricas.

#### 4.2. CARACTERIZAÇÃO DO SIG

Diferente da definição utilizada na maioria das empresas para SIG, referindo-se aos sistemas de informação utilizados para gestão empresarial, o SIG da STIHL nasceu em 2011 com o objetivo de:

- Reduzir o risco de afetar a qualidade e satisfação dos clientes, o meio ambiente, a saúde e segurança ocupacional;
- Alinhar as estratégias e resultados do negócio;
- Atender aos requisitos das normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001;
- Melhorar continuamente os processos organizacionais.

O logo SIG representa o compromisso de todos na STIHL integrarem os requisitos legais e fundamentos estatutários de qualidade, saúde, segurança e meio ambiente em suas atividades, sendo cada boneco a representação das partes envolvidas, conforme demonstra a figura 4.2a.

Figura 4.2a - Logotipo SIG



Fonte: Intranet da empresa STIHL (2014).

A Cultura Corporativa e os Princípios SIG STIHL BR são os documentos norteadores para que o Sistema Integrado de Gestão possa atingir seus objetivos.

A seguir, são apresentadas as três dimensões da Cultura Corporativa e os cinco princípios do SIG STIHL BR, que são os principais pilares para a gestão integrada:

- **Dimensão 1** – Qualidade Excelente: no mundo todo, a indicação “Produzido pela STIHL” está associada a produtos e processos de qualidade excelente. A liderança tecnológica da empresa é garantida pela excelência de sua engenharia. A STIHL demonstra constantemente sua competência como líder mundial através de inovações que aprimoram a funcionalidade, a facilidade operacional, a proteção ao meio ambiente e a segurança de manuseio;
- **Dimensão 2** – Meio Ambiente e Energia: a STIHL está comprometida com a sustentabilidade também na proteção do meio ambiente. A empresa se compromete com a proteção ambiental e eficiência energética em alto nível e sua melhoria contínua - tanto nos seus processos industriais como nos

produtos. Reduzimos o nosso consumo de energia a longo prazo e o utilizamos racionalmente;

- **Dimensão 3** – Mundo dos Negócios: a STIHL orienta-se pelos princípios da economia social de mercado e da livre concorrência, reconhece a liberdade de associação dos colaboradores, rejeita qualquer forma de trabalho forçado ou infantil, garante a igualdade de oportunidade no recrutamento e na contratação, empenha-se em manter e sempre aprimorar um alto nível de segurança e saúde no local de trabalho, e apoia a integração de pessoas com deficiências – PcD;
- **Princípio 1:** Estabelecer os objetivos e metas de qualidade, saúde, segurança e meio ambiente, buscando a melhoria contínua no desempenho, redução dos riscos ergonômicos e de acidentes relacionados à máquinas e equipamentos, bem como dos impactos ambientais associados ao solo e ao uso racional dos recursos hídricos.
- **Princípio 2:** Priorizar a prevenção de não conformidades, tanto nos processos industriais quanto nos produtos, poluição ambiental, lesões e doenças dos colaboradores e manutenção da salubridade nos ambientes de trabalho, por meio das melhores práticas disponíveis.
- **Princípio 3:** Manter um Sistema Integrado de Gestão, visando a melhoria contínua do desempenho da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança dos colaboradores na atividades fabris, produtos e serviços.
- **Princípio 4:** Assegurar o cumprimento dos requisitos legais, corporativos e outros requisitos, quando aplicáveis, aos aspectos ambientais, perigos ocupacionais e qualidade desta Unidade.
- **Princípio 5:** Estabelecer canais de comunicação para receber e tratar as solicitações, reclamações ou sugestões dos nossos clientes, colaboradores e demais partes interessadas, buscando promover a responsabilidade para a qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional, realizando a análise crítica apropriada e prevendo demandas futuras.

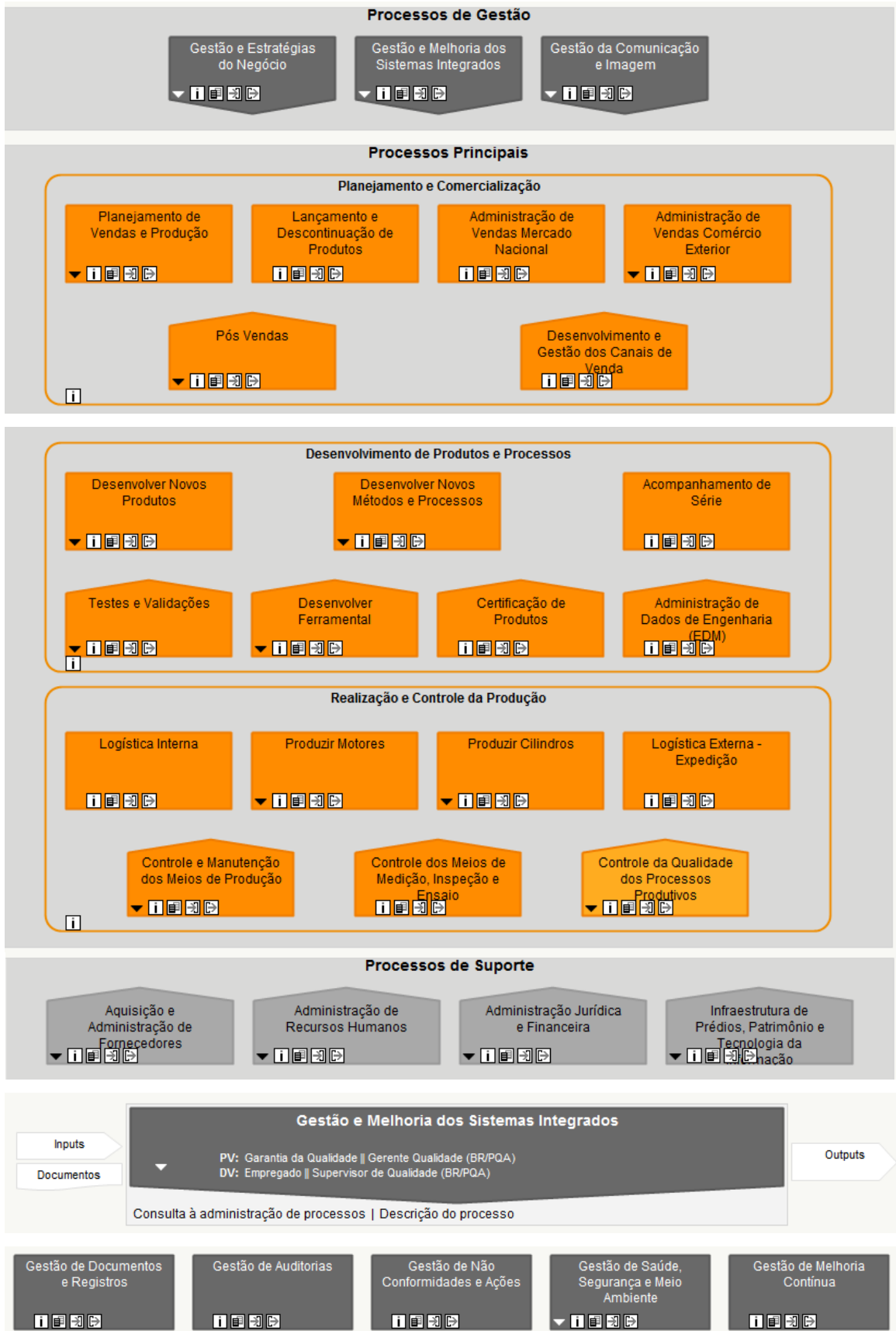


Esses documentos fazem parte do processo Políticas Estratégicas no *Impact*, que é um gerenciador corporativo que mostra o Sistema Integrado de Gestão em termos de documentação e mapeamento dos processos inter-relacionados, propiciando:

- Consistência e um entendimento comum dos processos;
- Documentação das atividades da organização;
- Ferramenta para treinamento e transmissão de informação aos funcionários;
- Auxilia na abordagem de processos e em evidências para auditorias.

No mapeamento dos processos no *Impact*, todos os processos e colaboradores da STIHL BR tem suas atividades exercidas, de alguma forma, representadas na Figura 4.2b. Nesta mesma figura é possível visualizar o posicionamento do SIG como um processo de gestão que abrange toda a organização, seguido pelo desdobramento de suas principais funções.

Figura 4.2b - Macro fluxo de processos do Impact



Fonte: Intranet da empresa STIHL (2014).

Os processos de Gestão interagem com todos os processos da empresa, assegurando o estabelecimento das políticas e orientações estratégicas, o desdobramento em planos e projetos estratégicos, a provisão de recursos, a implementação das melhores práticas para qualidade, saúde, segurança e meio ambiente, o monitoramento e controle da eficácia e eficiência dos processos, a comunicação com partes interessadas e a tomada de decisão.

Os Processos Principais são considerados o core business da empresa e descrevem as atividades que envolvem o planejamento, comercialização, desenvolvimento de produtos e processos, realização e controle da produção.

Os Processos de Suporte se relacionam com os outros processos, trabalhando para fornecer os recursos requeridos e contribuindo para o controle de riscos associados.

Independente do processo em que cada colaborador atua, todos os processos estão interligados entre si em uma relação de causa-efeito, tendo entradas e saídas definidas e estruturadas. Na Figura 4.2b é possível verificar a abordagem do processo de Gestão e Melhoria dos Sistemas Integrados, responsável por definir e assegurar as melhores práticas para o Sistema Integrado de Gestão, através de controles e regras para implementação das melhores práticas, monitoramento, controle de documentos e registros, simulações, auditorias, acompanhamento das não conformidades e ações necessárias.

Como qualquer outro processo, o SIG possui entradas e saídas definidas e estruturadas para a execução das suas atividades. Na Figura 4.2c é possível verificar quais são essas entradas e saídas, bem como sua relação com os demais processos.

Figura 4.2c - Inputs e outputs do SIG

Input
+ A3 Projetos e Desdobramentos
+ Análises e Decisões da Diretoria
+ Políticas Estratégicas
+ Regras para Gestão de Auditorias
+ Regras para Gestão de Desvios e Quality Notifications
+ Regras para Gestão de Documentos e Registros
+ Relacionamento com Parceiros Comerciais e Terceiros
+ Relatório de Análise Crítica

Output
+ Certificados dos Sistemas de Gestão
+ Dados resultantes de Aspectos e Impactos Ambientais, Perigos e Danos Ocupacionais
+ Regras para Gestão de Auditorias
+ Regras para Gestão de Desvios e Quality Notifications
+ Regras para Gestão de Documentos e Registros

Fonte: Intranet da empresa STIHL (2014).

O SIG é de responsabilidade da Qualidade e sua estrutura é composta por um Gerente da Qualidade, um Supervisor da Qualidade de Sistemas, um Analista da Qualidade de Sistemas, dois Técnicos da Qualidade de Sistemas e uma equipe de Auditores Internos, composta por funcionários de diversas áreas.

#### 4.3. GESTÃO POR PROCESSOS X SIG

Esta etapa do estudo tem como objetivo estruturar uma análise final do caso, a partir de uma análise direta dos conceitos teóricos estudados, relacionando-os com as observações, questionários e demais evidências coletadas, a fim de construir uma análise final para o caso.

### 4.3.1. Análise do Questionário

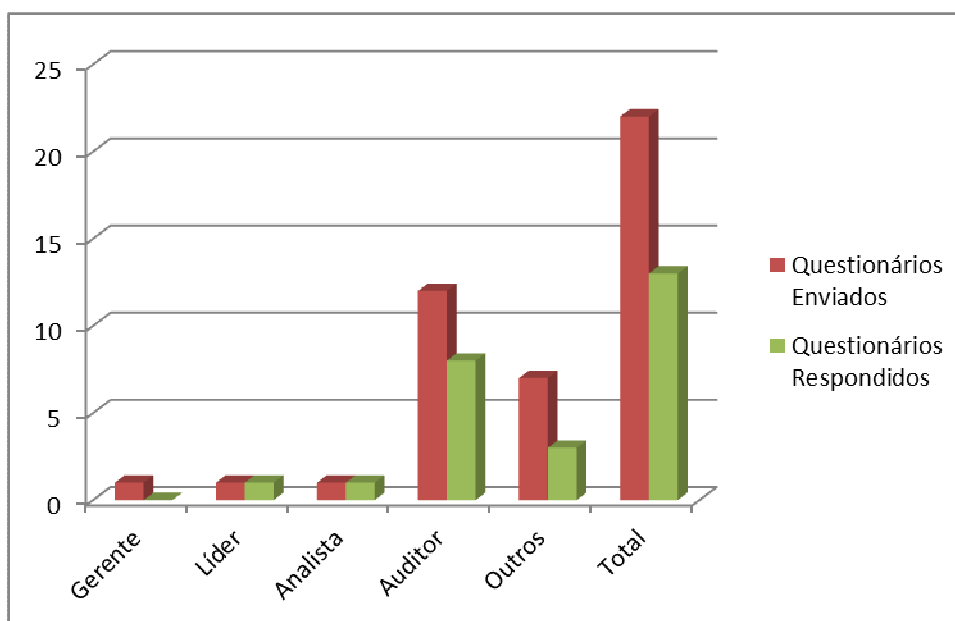
Paim, Caulliraux e Cardoso (2009) buscaram uma definição instrumental para o que se entende por gestão de processos. Este estudo apresenta três grupos de tarefas necessárias à gestão de processos: pensar ou projetar processos, gerir processos e promover aprendizado. Para identificar as tarefas, foram consultadas referências bibliográficas e foram analisadas, detalhadamente, as propostas de autores selecionados. As tarefas foram propostas e, em seguida, transformadas em um instrumento de pesquisa *survey*.

Baseando-se no método utilizado pelos autores, elaborou-se um questionário com o objetivo de captar a percepção e o entendimento dos entrevistados em relação aos conceitos da gestão por processos, bem como sobre o posicionamento da organização e do SIG em frente a estes conceitos.

Para responder a questão de pesquisa, além do questionário, foram utilizadas as demais fontes de evidências descritas na seção 3.3.

O questionário foi respondido por 59% da população alvo, conforme está representado no Gráfico 4.3a. A maioria das respostas foi de funcionários que exercem o papel de auditores internos do SIG, o que de início, já caracteriza um maior comprometimento destes com o sistema de gestão.

Gráfico 4.3a - População alvo

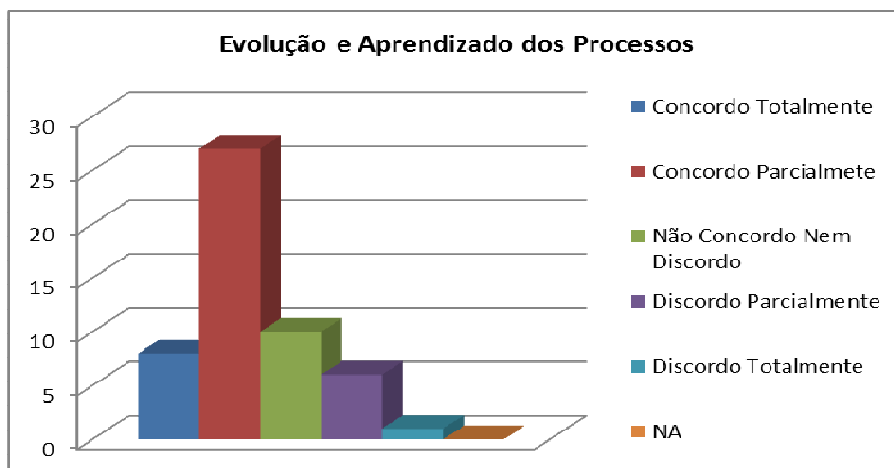
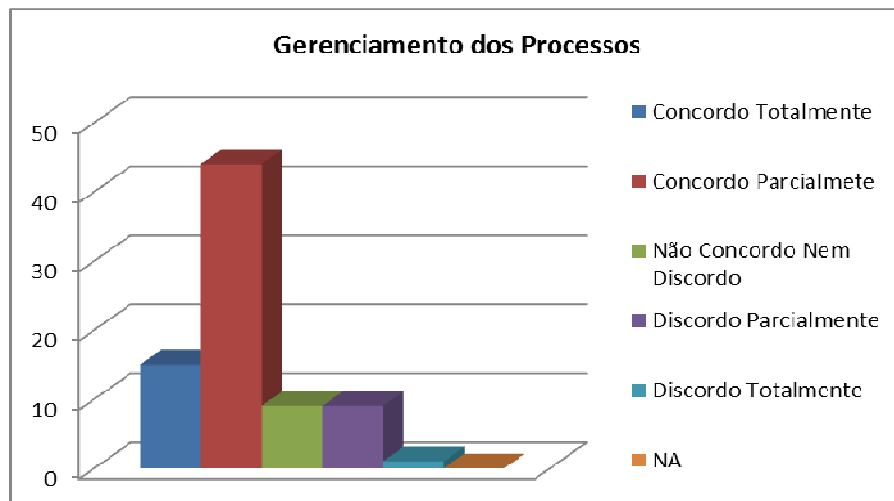
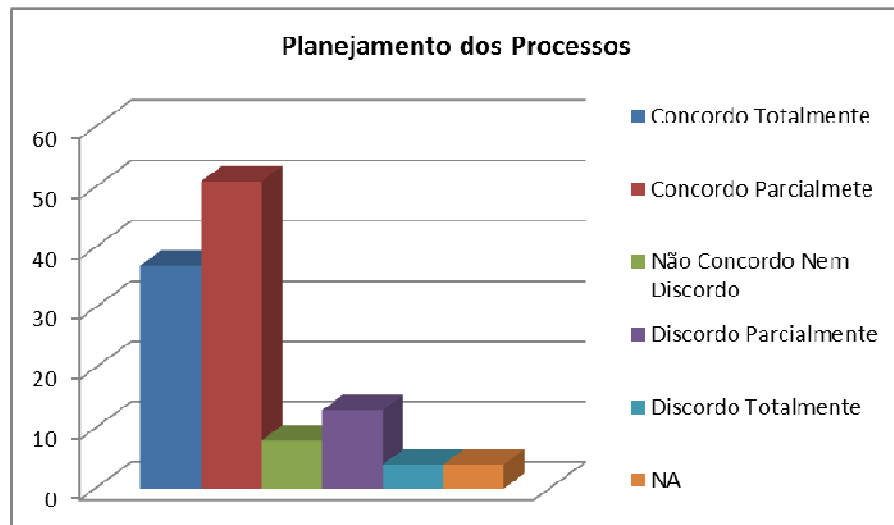


Fonte: Elaborado pelo autor.

As questões presentes no questionário aplicado (Apêndice A) foram divididas em questões fechadas e questões abertas. As questões fechadas apresentaram ao respondente um conjunto de alternativas de respostas, a fim de que fosse escolhida a que melhor descrevesse sua opinião/ponto de vista. As questões abertas apresentaram a pergunta, deixando um espaço em branco para que o entrevistado pudesse responder livremente, sem forçá-lo a enquadrar sua percepção em alternativas pré-estabelecidas.

O objetivo das questões fechadas era verificar o posicionamento da organização/SIG em relação às fases propostas (planejamento dos processos, gerenciamento dos processos e evolução e aprendizado dos processos). De acordo com o Gráfico 4.3b, é possível verificar que a maioria das respostas se concentrou na opção “Concordo Parcialmente”, o que pode ser complementado a seguir com a análise das fases e das respostas das questões abertas. A seguir, são apresentados os resultados obtidos em cada fase do estudo.

Gráfico 4.3b - Resultado das questões fechadas (Apêndice A)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na fase de Planejamento dos Processos, verificou-se que a maioria dos entrevistados concordou total ou parcialmente que a organização entende, seleciona e prioriza seus processos atuais e futuros, e possui donos de processos bem definidos. Já para as questões de estratégia e clima organizacional, as opiniões se mostraram um pouco divididas, incluindo algumas respostas na opção “NA”, como pode ser observado na Tabela 4.3a.

Para Davenport (1994), é preciso criar uma estrutura para a reengenharia de processos que consiste em identificar os processos, identificar os instrumentos de mudança, desenvolver uma visão das atividades e dos objetivos do processo, entender e medir os processos existentes, e planejar e construir um protótipo do novo processo. Paim (2009) atribui à fase de pensar em processos, os conceitos de acompanhamento do ambiente interno e externo, seleção, modelagem, melhoria, implementação e gestão de mudanças nos processos.

Neste sentido, as tarefas propostas na Fase de Planejamento dos Processos, buscaram avaliar a maturidade da organização em relação às questões iniciais de preparação e entendimento da gestão de processos.

Tabela 4.3a - Resultado das questões sobre planejamento dos processos

Tarefa	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo nem Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	NA	Total
Monitora constantemente o clima organizacional	5	3	2	-	-	3	13
Antecipa recursos necessários, incluindo as necessidades de competências para as pessoas	4	6	-	3	-	-	13
Estabelece uma estratégia de flexibilidade às mudanças	3	5	2	1	1	1	13
Entende, seleciona e prioriza processos	3	6	2	2	-	-	13
Entende, seleciona e prioriza ferramentas	3	7	2	-	1	-	13
Possui equipes direcionadas para processos	7	3	-	2	1	-	13
Possui donos de processos bem definidos	8	3	-	2	-	-	13
Entende e modela os processos nas situações futuras	1	9	-	3	-	-	13
Implanta novos processos	3	9	-	-	1	-	13

Fonte: Elaborado pelo autor.



Na fase de Gerenciamento dos Processos, também verificou-se que a maioria dos entrevistados concordou que a empresa define e prioriza problemas, acompanha e controla a execução dos processos e realiza as mudanças de curto prazo, de acordo com a Tabela 4.3b.

Paim (2009) associa à fase de agir em processos os conceitos de viabilização da execução, realização dos processos, acompanhamento e controle do desempenho dos processos e ajustes ou modificações de curto prazo nos processos. O autor ainda destaca que a gestão no dia-a-dia dos processos é o que sustenta a melhoria, e requer uma mudança no modelo mental e comportamental.

As tarefas propostas nesta fase buscaram verificar o envolvimento da organização em relação ao funcionamento e gerenciamento do trabalho.

Tabela 4.3b - Resultado das questões sobre gerenciamento dos processos

Tarefa	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo nem Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	NA	Total
<b>Define e prioriza problemas</b>	3	9	-	1	-	-	13
<b>Define e prioriza soluções para os problemas</b>	3	6	3	1	-	-	13
<b>Implementa processos e mudanças</b>	5	7	-	1	-	-	13
<b>Acompanha a execução dos processos</b>	1	8	2	2	-	-	13
<b>Controla a execução dos processos</b>	2	6	2	3	-	-	13
<b>Realiza as mudanças de curto prazo</b>	1	8	2	1	1	-	13

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como nas fases anteriores, a fase de Evolução e Aprendizado dos Processos também concentrou suas repostas na opção “Concordo Parcialmente”, principalmente para as tarefas de registro e avaliação do desempenho dos processos. Por outro lado, esta fase apresentou o maior percentual para as respostas “Não Concordo Nem Discordo”, mostrando a indefinição dos entrevistados para as tarefas relacionadas às ações preventivas e corretivas, mas principalmente para o registro e disseminação do aprendizado sobre os processos, como pode ser observado na Figura 4.3c.

Paim (2009) relaciona a fase de aprender processos, as tarefas de medir e registrar o desempenho dos processos, seja através de indicadores ou pela normatização de políticas, diretrizes, normas e procedimentos.

Tabela 4.3c - Resultado das questões sobre evolução e aprendizado dos processos

Tarefa	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo nem Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	NA	Total
Registra o desempenho dos processos	2	8	2	1	-	-	13
Avalia o desempenho dos processos	1	8	2	2	-	-	13
Gera ações preventivas e corretivas para desvios	3	5	2	3	-	-	13
Registra e dissemina o aprendizado sobre os processos	2	6	4	-	1	-	13

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim como no estudo realizado por Paim, Caulliraux e Cardoso, a pesquisa relatada não representa como essas tarefas podem transformar-se em um processo gerencial, nem quem pode ser responsável por sua gestão ou execução.

O objetivo das questões abertas era captar a percepção dos entrevistados quanto ao entendimento do que é uma abordagem por processos e de como o SIG contribui para a gestão dos processos na STIHL. Com o intuito de já identificar possíveis melhorias, os entrevistados também foram questionados sobre o que poderia mudar para que fossem atingidos melhores resultados, além de um último espaço para que fossem deixados seus comentários, críticas ou opiniões.

A questão 1 do questionário buscou verificar a opinião dos entrevistados sobre porque uma abordagem de processos é importante em uma organização. Todas as respostas, sem exceção, trouxeram a visão sistêmica e a maximização dos resultados como as principais vantagens da gestão por processos, evidenciando o entendimento das pessoas sobre o tema proposto. Entre as respostas, surgiram colocações muito bem estruturadas, semelhantes às encontradas na bibliografia estudada, conforme segue:

*“Bons resultados são consequência de processos bem definidos.”*

*“A interação entre os processos é inevitável e contribui para o melhor andamento da organização.”*

*“A abordagem por processos é importante para que se tenha o conhecimento das interfaces e relações entre as atividades, mapeando toda a organização e identificando as possíveis lacunas. Essas lacunas podem representar as oportunidades de melhoria e ganhos de processo.”*

*“Uma empresa é um conjunto de processos que interagem entre si, com o objetivo de produzir um bem comum que atenderá as necessidades de um cliente*

*específico. Uma abordagem por processos permite avaliar o funcionamento do todo, identificando potenciais falhas ou melhorias, assim como seus impactos no sistema.*

*“A abordagem por processos é importante na organização para gerir o fluxo de trabalho e não trabalhar por hierarquia. Com foco nos processos, é possível analisar e identificar as atividades e rotinas que não agregam valor, buscando aprimorar e melhorar continuamente os processos.”*

A questão 2 buscou verificar a opinião dos entrevistados sobre como o SIG contribui para a gestão dos processos na STIHL. As respostas evidenciaram o papel integrador do SIG como sistema de gestão, contribuindo para a padronização e interação dos processos, melhoria contínua, visão sistêmica e priorização de atividades, além do atendimento aos requisitos normativos e legislativos. Apesar da semelhança na maioria das respostas, as mais completas ressaltaram a importância dos auditores internos, que auxiliam no monitoramento e manutenção dos processos, além de apontar e sugerir melhorias.

A fim de identificar problemas e possíveis melhorias na gestão dos processos, a pergunta da questão 3 foi referente à opinião dos entrevistados, sobre o que deveria mudar para que fossem atingidos melhores resultados na gestão dos processos da STIHL. Grande parte das respostas trouxe a departamentalização, falta de comunicação entre as áreas, falta de agilidade na tomada de decisão e a mudança de cultura como as grandes restrições para que se tenha uma gestão dos processos mais eficaz na organização. Entre as respostas, seguem as que melhor expressaram essa visão:

*“Comunicação e comprometimento são dois fatores chaves de sucesso para atingir os resultados esperados na gestão de processos.”*

*“É preciso que a empresa evolua no entendimento efetivo da abordagem por processos e no gerenciamento pelas diretrizes. Independente de processos, atividades, funções ou áreas, todos fazem parte de um mesmo negócio e devem estar interligados por objetivos comuns.”*

*“Para obter melhores resultados deve ser dado maior foco na execução.”*

*“Deveríamos alocar pessoas para a gestão de um processo e não de um departamento.”*

*“A existência da departamentalização dentro da organização deveria mudar, mas para isso é preciso ter um choque na cultura. Atualmente escutam-se muitos termos como “isso não é meu”, “eu já fiz a minha parte”, “isso está com o fulano”, “isso não é problema meu”. Às vezes deixamos de fazer algo mais rápido por esperar o outro. Pensar mais em processo poderia surtir melhores resultados.”*

A questão 4 contou com um espaço para que fossem registrados comentários, opiniões, críticas ou sugestões. Mais uma vez, os entrevistados trouxeram a departamentalização como um dos principais entraves para uma gestão por processos mais efetiva. A equipe demonstrou que enxerga os esforços do SIG para que haja mais integração entre as áreas e os processos, mas que estes ainda não são suficientes para que haja uma mudança de cultura que propicie um ambiente mais colaborativo. Neste campo também surgiu a necessidade de mais investimentos em treinamento e preparação para o grupo de auditores, a fim de que estes possam contribuir para a obtenção de melhores resultados.

#### **4.3.2. Análise Final**

Como já apresentado no referencial teórico, Paim (2009) afirma que os processos, por sua natureza sistêmica, guardam forte relação com outros elementos conceituais, podendo ser destacados a estratégia, a estrutura organizacional, o desempenho, os conhecimentos e informações, as competências individuais, a tecnologia e a cultura organizacional, esta última surgindo como um pano de fundo da relação entre os elementos a partir dos processos.

Nesta pesquisa foi evidenciada a forte relação da estrutura organizacional, dos indicadores e dos requisitos normativos com os processos.

Segundo Gonçalves (2000), os organogramas não são suficientes para a análise dos processos, pois não representam como eles funcionam na prática e nem como efetivamente eles ocorrem na empresa. Para o autor, a organização de uma empresa por processos pode ter a aparência de uma estrutura funcional, com áreas funcionais bem definidas, mas com processos operando de forma horizontal.

A partir da caracterização da estrutura organizacional da STIHL e das respostas dos questionários, é possível verificar que o modelo de gestão por funções utilizado pela empresa, dificulta a abordagem por processos, visto que apesar da reestruturação dos processos e definição dos “process owners” promovida pelo SIG, a organização ainda prioriza as funções em detrimento dos processos essenciais, sustentada por uma estrutura hierárquica rígida e pesada, onde cada área executa parte do processos de trabalho. Para Paim (2009), “a estrutura matricial tem se

mostrado, com frequência, adequada para esse fim, mas apresenta uma série de limitações ou dificuldades práticas para sua implementação”.

Davenport (1994), destaca que “uma estrutura organizacional baseada em processos é uma estrutura construída em torno do modo de fazer o trabalho e não em torno de habilitações específicas”. Na STIHL, uma vez que as metas são estabelecidas para as áreas funcionais e não para os processos, os indicadores de desempenho não estão orientados às unidades organizacionais e não representam resultados integrados.

Como a gestão de processos está associada a fatores sociais e comportamentais, priorizando uma lógica de ótimos globais e não uma série de ótimos locais, os indicadores de desempenho devem ser definidos de forma a orientar e modificar a cultura e o comportamento dos indivíduos e dos grupos nas organizações. (PAIM, 2009).

Quanto aos requisitos normativos, a ISO 9001:2008 reforça ainda mais a necessidade da adoção de uma abordagem de processos para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade, para aumentar a satisfação do cliente através do atendimento aos requisitos. Barbará (2011) também destaca o enfoque em processos detalhado na última revisão da norma: “um resultado desejado é alcançado mais eficientemente quando as atividades e os recursos relacionados são gerenciados como um processo e identificar, entender e gerenciar os processos inter-relacionados como um sistema contribui para a eficiência e eficácia da organização no sentido de atingir os seus objetivos”. A Figura 4.3.2 apresenta um modelo de gestão baseada em processos, onde o cliente desempenha o papel fundamental na definição dos requisitos de entradas e na medição da satisfação em relação às saídas.

Figura 4.3.2 - Modelo de gestão baseada em processos.



Fonte: Cavalcante (2013).

Neste sentido, a certificação da STIHL nas normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 e o esforço do SIG para mapear os processos e buscar suas inter-relações coloca a organização em uma posição de entendimento da necessidade de adequação a um cenário mais dinâmico, onde a centralização das prioridades, das ações e dos recursos nos processos poderá trazer vantagens cada vez mais sustentáveis. É possível ainda afirmar que a organização tem investido na melhoria de seus processos, porém, isso não significa que a mesma está estruturada por processos ou que está focando no cliente final.

Segundo Gonçalves (2000), a falta de um entendimento claro sobre o conceito de processo e a aplicação apenas pontual desse conceito na administração das empresas, podem explicar parte desta limitação na obtenção de resultados.

#### 4.4. MELHORIAS PROPOSTAS

Segundo Barbará (2011, p.151), “a gestão por processos tem-se tornado cada vez mais um requisito essencial de grande parte dos sistemas de gestão organizacional”.

Apesar dos esforços do SIG para organizar e integrar os processos da empresa, se torna clara a necessidade de uma reestruturação mais abrangente na organização, que envolva todos os elementos relacionados aos processos.

A estratégia, estrutura organizacional, indicadores de desempenho, competências, informação e tecnologia precisam estar orientados aos processos para que hajam resultados significativos na cultura.

Nesse contexto, um projeto para implementação da gestão por processos como modelo de gestão, poderia ser adotado pela alta direção da STIHL, a exemplo de grandes empresas como Natura e Unimed, que já obteram resultados concretos em lucratividade e satisfação dos clientes.

Além do incentivo da diretoria, um “comitê de processos”, responsável por guiar essa implantação da melhor forma possível e discutir as evoluções de um novo modelo seria de grande relevância no planejamento e execução do projeto.

No próximo nível estariam os “donos de processos”, com a responsabilidade e autoridade sobre seus processos. Em uma escala centralizada, eles têm a função de garantir a execução, o alcance e a superação dos resultados dos processos.

Os “guardiões de processos”, por sua vez, trabalhariam em uma rede ainda mais intrínseca. Sua função é similar à de gerente e coordenador, sendo responsável pelo cumprimento dos processos pelos colaboradores e por reportar esses resultados aos “donos de processos”. Os “colaboradores” fechariam o ciclo e, para atender às demandas de resultados, precisariam estar envolvidos e conscientes da cultura e de suas responsabilidades na empresa.

## CONCLUSÃO

Já não é de hoje que o ser humano percebe que nada no mundo se encontra isolado e que a interdisciplinaridade faz parte do contexto universal. Desse modo, percebe-se cada vez mais que os problemas não podem ser entendidos isoladamente e o pensamento sistêmico nos convida a estudar seus inter-relacionamentos com outros problemas, como a única maneira possível de identificação de suas verdadeiras causas. (BARBARÁ, 2011).

No dia-a-dia das organizações, a abordagem por processos tem as seguintes justificativas (PQN apud BARBARÁ, 2011):

- para agregar valor ao produto, é fundamental conhecer o cliente de cada processo e suas necessidades;
- a satisfação do cliente é alcançada pela tradução de suas necessidades em requisitos para os produtos e seus desdobramentos para cada processo na cadeia de valor;
- a identificação e a análise de processos levam ao melhor entendimento de como funciona a organização;
- permitir a definição adequada de responsabilidades, o uso eficiente dos recursos, a prevenção e solução de problemas, a eliminação de atividades redundantes.

A partir das evidências coletadas através de observações, documentos e principalmente das entrevistas, foi possível confirmar a importância do SIG como elemento integrador efetivo dos processos, além de promover a melhoria contínua de todo o sistema.

Por outro lado, não é possível avaliar o SIG isoladamente, visto que sendo o Sistema Integrado de Gestão um processo de gestão, e todos os processos estão relacionados a elementos conceituais como estratégia, estrutura organizacional e tecnologia, a avaliação, por muitas vezes acaba sendo sobre a própria organização.

As pessoas entendem a importância da gestão por processos na organização e são favoráveis ao movimento do SIG de integrar os processos, porém, deixam claro que a departamentalização ainda é a principal restrição para que se atinjam melhores resultados.



Como forma de atender aos objetivos específicos desta pesquisa, procurou-se caracterizar a empresa STIHL e sua estrutura organizacional, bem como o SIG e seus requisitos, apontando dados relevantes para o estudo. A partir dos dados coletados foi possível identificar as práticas adotadas pelo SIG que possuem relação com os conceitos da gestão por processos, relacionando-os com o referencial teórico estudado. Por fim, a proposição de um projeto mais robusto, que abranja todos os elementos da gestão processos a partir de um diagnóstico detalhado da organização, responde a questão de pesquisa.

Segundo Barbará (2011), é preciso haver convergência do esforço organizacional de modo a minimizar os riscos, o tempo e desperdício de recursos e maximizar a sinergia. Isto só se torna possível quando a organização consegue fazer com que todos os processos estejam integrados por seu Sistema de Gestão.

Para trabalhos futuros, propõe-se um estudo mais detalhado dos demais elementos sociais e comportamentais que possuem forte relação com processos, como a estratégia, as competências individuais e a cultura organizacional, bem como dos elementos estratégicos, a fim complementar esta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Certificação de sistemas**. Disponível em <[http://www.abnt.org.br/m3.asp?cod\\_pagina=1004](http://www.abnt.org.br/m3.asp?cod_pagina=1004)>. Acesso em: 18 jan. 2014.
- BARBARÁ de Oliveira, Saulo (Org.). **Gestão por processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.
- CAVALCANTE, Samuel M. B. **Mas o que são processos?**. Disponível em <http://fabrica.ms.senac.br/2013/04/mas-o-que-sao-processos>. Acesso em: 23 mar. 2014.
- CAUCHICK Miguel, Paulo A. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- EXAME. **Como a gestão por processos ajudou a Natura a faturar mais**. Disponível em < <http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/como-a-gestao-por-processos-ajudou-a-natura-a-faturar-mais>>. Acesso em: 09 mar. 2014.
- GALVÃO, Célio; MENDONÇA, Mauro. **Fazendo acontecer na qualidade total: análise e melhoria de processos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GONÇALVES, José E. L. **As empresas são grandes coleções de processos**. RAE – Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-19. Jan./Mar. 2000.
- GONÇALVES, José E. L. **Processo, que processo?**. RAE – Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8-19. Out./Dez. 2000.
- HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando os processos empresariais**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1993.
- INMETRO. **NBR ISO 9001:2008 Sistemas de gestão da qualidade – requisitos**. 2008.
- JOHANSSON, H. J. et al. **Processos de negócios: como criar sinergia entre a estratégia de mercado e a excelência operacional**. São Paulo: Pioneira, 1995.

MAIRESSE, Camila de M. **Análise da implementação da gestão por processos:** um estudo de caso na Cooperativa de Trabalho Médico Unimed Vale dos Sinos. 2011. 108 f. Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização (Especialista em Gestão Empresarial) – Programa de Pós-Graduação em Gestão Empresarial, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2011.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão de processos:** pensar, agir e aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração:** guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SHINGO, Shigeo. **O sistema Toyota de produção.** Porto Alegre: Bookman, 1996.

STIHL FERRAMENTAS MOTORIZADAS LTDA. São Leopoldo, 2013. **A empresa: quem somos.** Disponível em < <http://www.stihl.com.br/>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

VILLELA, Cristiane da S. S. **Mapeamento de processos como ferramenta de reestruturação e aprendizado organizacional.** Dissertação de Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## APÊNDICE A – PESQUISA GESTÃO POR PROCESSOS

NOME:
CARGO:
FUNÇÃO NO SIG:    ( ) GERÊNCIA    ( ) GESTOR / LÍDER    ( ) AUDITOR    ( ) OUTROS

<b>Assinale com X na alternativa que melhor descreve a sua opinião.</b>						
<b>Avalie a postura da STIHL/SIG para cada uma das tarefas abaixo:</b>						
Tarefa	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo nem Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente	NA
Monitora constantemente o clima organizacional						
Antecipa recursos necessários, incluindo as necessidades de competências para as pessoas						
Estabelece uma estratégia de flexibilidade às mudanças						
Entende, seleciona e prioriza processos						
Entende, seleciona e prioriza ferramentas						
Possui equipes direcionadas para processos						
Possui donos de processos bem definidos						
Entende e modela os processos nas situações futuras						
Implanta novos processos						
<b>Planejamento dos processos</b>						
Define e prioriza problemas						
Define e prioriza soluções para os problemas						
Implementa processos e mudanças						
Acompanha a execução dos processos						
Controla a execução dos processos						
Realiza as mudanças de curto prazo						
<b>Gerenciamento dos processos</b>						
Registra o desempenho dos processos						
Avalia o desempenho dos processos						
Gera ações preventivas e corretivas para desvios						
Registra e dissemina o aprendizado sobre os processos						
<b>Evolução e aprendizado dos processos</b>						

<b>1. Por que uma abordagem por processos é importante em uma organização?</b>
<b>2. Como o SIG contribui para a gestão dos processos?</b>
<b>3. O que você acha que precisa mudar para que sejam atingidos melhores resultados na gestão dos processos da STIHL?</b>
<b>4. Deixe aqui seu comentário, crítica ou opinião.</b>