

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**MODELAGEM PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO
EM UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA – SGI**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Orlando Ferreira da Silveira

Santa Maria, RS, Brasil

2015

MODELAGEM PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA – SGI

Orlando Ferreira da Silveira

Dissertação apresentado ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Área de Concentração em Gerência da Produção, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção.**

Orientador: Prof. Dr. Julio Cezar Mairesse Siluk

Santa Maria, RS, Brasil

2015

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Silveira, Orlando Ferreira da
MODELAGEM PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM UM SISTEMA
DE GESTÃO INTEGRADA - SGI / Orlando Ferreira da Silveira.-
2015.
97 p.; 30cm

Orientador: Julio Cezar Mairesse Siluk
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção, RS, 2015

1. Competitividade 2. Sistema de Medição de Desempenho
3. Avaliação de Desempenho 4. Indicadores de Desempenho
5. Sistema de Gestão Integrada I. Siluk, Julio Cezar
Mairesse II. Título.

© 2015

Todos os direitos autorais reservados a Orlando Ferreira da Silveira. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

Endereço: Av. Roraima, nº 1000, prédio 7, sala 300. Santa Maria, RS – CEP 97105-900.

Fone +55 55 3220-9500; E-mail: orlandofsilveira@gmail.com

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

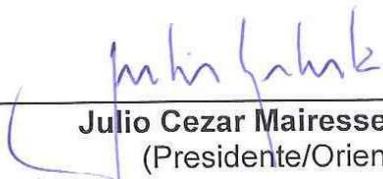
A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de
Mestrado

**MODELAGEM PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM UM
SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA – SGI**

elaborado por
Orlando Ferreira da Silveira

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção

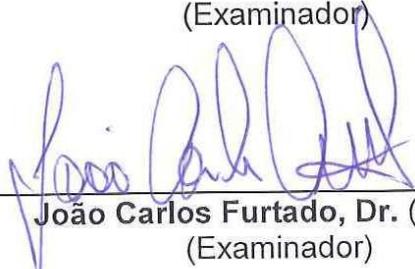
COMISSÃO EXAMINADORA:



Julio Cezar Mairesse Siluk, Dr.
(Presidente/Orientador)



Mauri Leodir Lobler, Dr. (UFSM)
(Examinador)



João Carlos Furtado, Dr. (UNISC)
(Examinador)

Santa Maria, 05 de junho de 2015.

DEDICATÓRIA

A Deus por dar-me uma vida abundante!

A minha amada, linda e companheira Esposa Patrícia F. R. da Silveira e
a minha abençoada, querida e graciosa Filha Rebecca Silveira,
por formar nossa maravilhosa Família, a qual foi de suma importância na construção
e conquista deste sonho!

AGRADECIMENTOS

A Deus por dar-me uma vida abundante – repleta de saúde, força, coragem, alegrias, desafios, lutas, vitórias, conquistas, amigos, mestres e doutores – sem a Sua vontade nada teria existência!

A minha amada, linda e companheira Esposa Patrícia F. R. da Silveira e à minha abençoada, querida e graciosa Filha Rebecca Silveira – pela paciência e compreensão que demonstraram diante das diversas vezes em que estive ausente de nosso convívio familiar, dedicando-me ao sonho que juntos idealizamos, construímos, lutamos e agora conquistamos!

A meu orientador e amigo – Prof. Julio Cezar Mairesse Siluk – uma pessoa sincera e direta que compartilhou seus conhecimentos, orientações e parte de sua vida comigo, visando assim alavancar meu crescimento profissional e acadêmico.

A CVI Refrigerantes Ltda. pela cooperação com meu desenvolvimento.

A todos os Professores e Colegas da UFSM – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPP, por compartilharem momentos de grande aprendizado e crescimento.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para meu crescimento pessoal, profissional e acadêmico.

“Não somos o que gostaríamos de ser.
Não somos o que ainda iremos ser.
Mas, graças a Deus, não somos mais quem nós éramos”.

Martin Luther King

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Maria

MODELAGEM PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA – SGI

AUTOR: ORLANDO FERREIRA DA SILVEIRA
ORIENTADOR: JULIO CEZAR MAIRESSE SILUK
Data e Local da Defesa: Santa Maria, 05 de junho de 2015.

Atualmente no mundo corporativo cresce o foco pela rapidez e intensidade com que se processam as mudanças, impulsionadas principalmente pelas frequentes inovações tecnológicas, pelo desempenho da economia e pela forte concorrência estabelecida no seu mercado de atuação. Diante desse cenário desafiador, surge a contínua necessidade de identificar novas técnicas, métodos e procedimentos, visando como principal meta da estratégia, melhorar o desempenho, a competitividade e a alavancagem da sua gestão organizacional. Desta forma, a busca incessante pela melhoria contínua nas organizações, demanda a implementação de sistemas de gestão integrados, sistêmicos e mensuráveis como meio facilitador à redução da vulnerabilidade em relação ao impacto causado pelas forças competitivas, os quais propiciem assim o fortalecimento da cadeia de valor do negócio. Portanto, o presente trabalho será desenvolvido com base nas atividades da indústria CVI Refrigerantes Ltda., franqueada *The Coca-Cola Company* e *Heineken Brasil*, com Fábrica na Região Central do Rio Grande do Sul, tendo por objetivo principal propor um Modelo para a Medição de Desempenho da Implementação e Execução em um Sistema de Gestão Integrada – SGI. Metodologicamente, será realizado um estudo de caso com a finalidade de identificar a aderência do Sistema de Gestão Integrada – SGI em relação à aplicação integral dos conceitos de Gestão Estratégica, Gestão de Processos e Requisitos das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão, visando obter ao final um modelo de sistema de medição de desempenho que facilite a mensuração e a análise da melhoria contínua organizacional.

Palavras-chave: Competitividade. Sistema de Medição de Desempenho. Avaliação de Desempenho. Indicadores de Desempenho. Sistema de Gestão Integrada.

ABSTRACT

Master Degree Qualifying Project
Production Engineering Post-Graduation Program
Federal University of Santa Maria

MODELING FOR PERFORMANCE MEASUREMENT OF AN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM - SGI

AUTHOR: ORLANDO FERREIRA DA SILVEIRA
ADVISOR: JULIO CEZAR MAIRESSE SILUK
Date and Place of the Defense: Santa Maria, June 05, 2015.

Currently in the corporate world grows the focus for the speed and intensity with which the process changes, mainly driven by frequent technological innovations, the performance of the economy and strong competition established in its market. Given this challenging scenario, there is the continuing need to identify new techniques, methods and procedures, aimed at the main goal of the strategy, improve performance, competitiveness and leverage their organizational management. Thus, the relentless pursuit of continuous improvement in organizations, demand the implementation of integrated management systems, systemic and measurable as a facilitator in reducing vulnerability to the impact caused by competitive forces, which so conducive to the strengthening of the value chain business. Therefore, this work will be developed based on the activities of CVI Soft Drinks industry Ltda., Franchised *The Coca-Cola Company* and *Heineken Brazil*, with factory in Rio Grande Central Region South, with the main objective to propose a Model for Performance Measurement Implementation and Enforcement in an Integrated Management System – SGI. Methodologically, a case study will be conducted in order to identify the adherence of the Integrated Management System - SGI in relation to the full implementation of the concepts of Strategic Management, Process Management and requirements of International Standards Management System Certification, to obtain the end a performance measurement system model that facilitates the measurement and analysis of organizational continuous improvement.

Keywords: Competitiveness. Performance Measurement System. Performance Measurement System. Performance Evaluation. Performance Indicators. Integrated Management System.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Itens da norma ISO 9001 auditados no período 2010 - 2014.....	17
Figura 2 –	Itens das normas ISO 14001 e OHSAS 18001 auditados no período 2010 - 2014	18
Figura 3 –	Estrutura proposta para o trabalho.....	19
Figura 4 –	Sistema gerencial: Vínculo entre a estratégia e a operação	23
Figura 5 –	Gestão Estratégica da Qualidade	26
Figura 6 –	Dinâmica dos Processos.....	30
Figura 7 –	Cadeia de Valores Genérica	31
Figura 8 –	Hierarquia dos Processos	32
Figura 9 –	As perspectivas do BSC.....	56
Figura 10 –	As cinco facetas do modelo <i>Performance Prism</i> – PP	58
Figura 11 –	Exemplo da Matriz de Requisitos – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade.....	68
Figura 12 –	Exemplo da Matriz de Requisitos – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental	69
Figura 13 –	Exemplo da Matriz de Requisitos – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho	70
Figura 14 –	Exemplo da Matriz de Verificação da Conformidade – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade	72
Figura 15 –	Exemplo da Matriz de Verificação – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental	73
Figura 16 –	Exemplo da Matriz de Verificação – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho	74
Figura 17 –	Exemplo da Matriz para Melhoria Contínua – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade	75
Figura 18 –	Exemplo da Matriz para Melhoria Contínua – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental.....	76
Figura 19 –	Exemplo da Matriz para Melhoria Contínua – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho	77
Figura 20 –	Radar de Conformidade – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade	78
Figura 21 –	Radar de Conformidade – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental.....	79
Figura 22 –	Radar de Conformidade – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho.....	80
Figura 23 –	<i>Dashboard</i> do Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ	81
Figura 24 –	<i>Dashboard</i> do Sistema de Gestão Ambiental – SGA	81
Figura 25 –	<i>Dashboard</i> do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – SGSST	82
Figura 26 –	<i>Dashboard</i> do Sistema de Gestão Integrada – SGI	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Definições de Processos	29
Tabela 2 – Significado da Ferramenta 5W2H	35
Tabela 3 – Procedimentos Documentados das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas.....	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BSC	– <i>Balanced Scorecard</i>
CAPES	– Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
FCS	– Fatores Críticos de Sucesso
FNPQ	– Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade
IDPMS	– <i>Integrated and Dynamic Performance Measurement System</i>
KPIs	– <i>Key Performance Indicators</i>
PNQ	– Prêmio Nacional da Qualidade
PP	– <i>Performance Prism</i>
SGI	– Sistema de Gestão Integrada
SMDG	– <i>Sistema de Medição de Desempenho Global</i>
SMD	– Sistema de Medição de Desempenho
UFSM	– Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Formulação do problema	15
1.2	Objetivos	15
1.3	Justificativa	16
1.4	Estrutura do trabalho	19
2	ASPECTOS PARA A MODELAGEM PROPOSTA	21
2.1	Gestão estratégica	21
2.2	Gestão de processos e a melhoria contínua	27
2.3	Sistemas de Gestão	36
2.3.1	Sistema de Gestão da Qualidade – ISO 9001:2008.....	36
2.3.2	Sistema de Gestão Ambiental – ISO 14001:2004	41
2.3.3	Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – OHSAS 18001:2007.....	45
2.3.4	Sistema de Gestão Integrada – SGI.....	48
2.4	Sistemas de medição de desempenho	51
2.4.1	Metodologias para medição de desempenho organizacional	53
2.4.1.1	Balanced Scorecard – BSC	54
2.4.1.2	Performance Prism – PP	57
2.4.1.3	Integrated and Dynamic Performance Measurement System – IDPMS	59
2.4.1.4	Sistema de Medição de Desempenho Global – SMDG	59
2.4.1.5	Construção de um sistema de medição e avaliação.....	61
3	METODOLOGIA	62
3.1	Abordagem metodológica	62
3.2	Procedimentos e técnicas	63
3.2.1	Etapas da modelagem para a medição de desempenho em um Sistema de Gestão Integrada - SGI.....	64
3.3	Delimitação do trabalho	65
4	MODELAGEM PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA – SGI	66
4.1	Elaboração da matriz de requisitos do Sistema de Gestão Integrada – SGI	66
4.2	Elaboração da matriz de verificação da conformidade do Sistema de Gestão Integrada – SGI	71
4.3	Elaboração da matriz para melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrada – SGI	75
4.4	Modelagem, simulação das matrizes e teste do Sistema de Medição de Desempenho	77
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90

1 INTRODUÇÃO

No mundo corporativo diante dos constantes desafios dispostos as organizações, a qualidade e a maturidade da gestão, ou melhor, a busca contínua da excelência da gestão é imprescindível para a manutenção do status quo de uma empresa e, torná-la assim parte integrante de cada processo em direção a excelência precisa ser o objetivo primordial em total alinhamento com suas estratégias (FNQ, 2011).

Nas últimas décadas, os executivos em todo o mundo estiveram empenhados na busca pela eficiência, por meio do aumento produtivo e a redução de custos, sendo que para isso diversas práticas, métodos e ferramentas da Qualidade foram amplamente adotadas e mostraram-se eficazes, porém agora com as empresas mais enxutas, se voltam para a necessidade de construir um diferencial para o negócio (CARVALHO; PRIETO; BOUER, 2013).

Ainda segundo Carvalho, Prieto e Bouer (2013, p. 42):

O alinhamento é a chave para criar um direcionamento único. Ele é a força para criar estratégias que sejam prontamente reconhecidas no mercado, processos que atendam as necessidades do cliente e que façam com que as pessoas, internamente à organização, contribuam para o sucesso do negócio.

Diante disso, o alinhamento dos padrões essenciais à gestão organizacional, propicia que estes trabalhem juntos, como uma estrutura única e integrada a qual auxilia a organização a direcionar seus recursos; identificar seus pontos fortes e oportunidades de melhoria; aprimorar a comunicação, a produtividade e a efetividade de suas ações; e atingir os objetivos estratégicos (FNQ, 2014).

Levando este aspecto especificamente para o âmbito interno da organização, podemos dizer que ela possui um sistema de gestão competitivo e de qualidade quando internamente a empresa apresenta um nível de conformidade adequado a um custo aceitável (CARPINETTI, 2012).

Assim, quando uma organização decide executar seus processos com base em padrões de gestão, por vezes integrados e reconhecidos mundialmente, ela submete-se a avaliações para identificar qual a abrangência, aplicabilidade e profundidade de utilização deste tipo de padrões de gestão e quais resultados estão

sendo gerados (CARVALHO; PRIETO; BOUER, 2013). Pois, segundo Valle (2010) as empresas estão vulneráveis às forças de mudanças por questões de mercado, cultura, tecnologia e outras, necessitando se adaptarem rapidamente para permanecerem competitivas.

1.1 Formulação do problema

Neste contexto, a temática deste estudo obtém relevância quando se analisa que a visão estratégica atual da gestão organizacional passou a contemplar a análise da ação de concorrentes, o atendimento de requisitos de clientes já no projeto do produto e a análise do valor conferido pelo consumidor ao produto ou aos serviços, visando assim tornar o seu Sistema de Gestão Integrada - SGI como um conjunto mensurável e preciso de características requeridas para satisfazer os interesses de suas partes interessadas.

Diante disto, o problema de pesquisa formulado consiste na seguinte questão: **É possível saber através de uma modelagem capaz de mensurar o desempenho se o Sistema de Gestão Integrada – SGI está em contínua melhoria e conformidade com os requisitos aplicáveis de seus sistemas de gestão certificados?**

1.2 Objetivos

O objetivo principal com este trabalho é propor uma Modelagem para a Medição de Desempenho da Implementação e Execução em um Sistema de Gestão Integrada – SGI o qual facilite e oriente a mensuração e análise do processo de melhoria contínua e desempenho organizacional.

Com o propósito de assegurar o atingimento do objetivo principal deste estudo, também são elencados alguns objetivos específicos:

- Estudar os conceitos de gestão estratégica, gestão de processos e sistema de medição do desempenho;

- Elaborar uma matriz que demonstre os requisitos de algumas Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão;
- Simular e testar a aplicação da matriz de requisitos de algumas Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão.

1.3 Justificativa

No estabelecimento de um sistema de gestão integrado, a supervisão das atividades para avaliar a execução do sistema é o dispositivo de maior alcance da alta direção, pois não basta instituir e formalizar uma estratégia quando não se propicia um mecanismo de acompanhamento e de avaliação dos requisitos estabelecidos para esse sistema (MARSHALL JUNIOR, 2010).

Mais importante que verificar se os requisitos estão sendo cumpridos é avaliar se eles estão sendo desempenhados como previsto no sistema e ainda se são realmente os mais adequados aos objetivos da organização. Essas atividades de verificação impõem sempre duas etapas: levantamento de evidências consideradas relevantes para a análise e avaliação dessas evidências frente aos interesses da organização, visando à tomada de ações corretivas e de melhoria (CERQUEIRA; MARTINS, 2004; MARSHALL JUNIOR, 2010; CARVALHO; PALADINI, 2012).

Além disso, nos sistemas de gestão são implantadas diversas ações de medição e monitoramento, como da conformidade de processos e produtos, do desempenho ambiental, do desempenho de segurança e saúde ocupacional e da adequação e conformidade dos próprios sistemas de gestão (qualidade, ambiental, segurança e saúde ocupacional). Para esses últimos, as ferramentas essenciais para utilizar são as auditorias do sistema de gestão e a análise crítica de desempenho (CERQUEIRA, 2006; KAPLAN; NORTON, 2008; FNQ, 2014).

Desta forma, este estudo com foco em buscar desenvolver uma modelagem para mensuração em um Sistema de Gestão Integrada – SGI, especificamente direcionada à identificar e monitorar contínua e proativamente o atendimento integral dos requisitos aplicáveis de cada um dos seguintes Sistema de Gestão (ISO 9001:2008 – Qualidade, ISO 14001:2004 – Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Saúde e Segurança no Trabalho). Justifica-se pela relevância e flexibilidade de

aplicação destas normas e requisitos à gestão das organizações e, especificamente à gestão da empresa, pois seus resultados e a continuidade da manutenção destas certificações possuem forte impacto em seus objetivos estratégicos e nas relações de negócios com seus *stakeholders*.

Conforme levantamento de dados dos últimos 5 anos (2010-2014) das auditorias realizadas no Sistema de Gestão Integrada – SGI na empresa alvo deste estudo, verifica-se que nem todos os requisitos são realmente auditados anualmente, salientando-se ainda que alguns possuem um grande período sem serem auditados, assim, podem estar não assegurando a conformidade e melhoria de sua gestão organizacional, conforme demonstram as Figuras 1 e 2.

Itens	2010	2011	2012	2013	2014	Itens	2010	2011	2012	2013	2014
4.1 Requisitos gerais						7.1 Planejamento da realização do produto		X			
4.2 Requisitos de documentação		X	X	X	X	7.2 Processos relacionados a clientes	X	X	X		X
5.1 Comprometimento da direção		X		X		7.3 Projeto e desenvolvimento					
5.2 Foco no cliente						7.4 Aquisição		X	X	X	
5.3 Política da qualidade		X		X	X	7.5 Produção e prestação de serviços	X				
5.4 Planejamento						7.6 Controle de equipamentos de monitoramento e medição	X				
5.5 Responsabilidade, autoridade e comunicação											
5.6 Análise crítica pela direção		X	X		X	8.1 Generalidades					
6.1 Provisão de recursos						8.2 Monitoramento e medição	X	X	X	X	X
6.2 Recursos humanos		X	X	X	X	8.3 Controle de produto não conforme	X				X
6.3 Infraestrutura	X				X	8.4 Análise de dados					
6.4 Ambiente de trabalho	X					8.5 Melhoria					

Figura 1 – Itens da norma ISO 9001 auditados no período 2010 - 2014

Fonte: Elaborado pelo autor

Desta forma, esses dados apresentados pelas Figuras 1 e 2 reforçam a relevância desta modelagem para a organização, pois dará condições à ela de monitorar o atendimento dos requisitos aplicáveis antes dos mesmos serem auditados, tendo um grande potencial de impactar na redução das não-conformidades geradas nas auditorias destes padrões de gestão, bem como garantir assim um elevado padrão de conformidade e excelência em sua gestão.

Itens – ISO 14001	2010	2011	2012	2013	2014	Itens – OHSAS 18001	2010	2011	2012	2013	2014
4.1 Requisitos gerais		X	X			4.1 Requisitos gerais					
4.2 Política Ambiental				X		4.2 Política Ambiental		X		X	X
4.3 Planejamento				X		4.3 Planejamento					
4.4 Implementação e operação	X	X	X	X	X	4.4 Implementação e operação	X	X	X	X	X
4.5 Verificação	X	X	X	X	X	4.5 Verificação	X	X	X	X	X
4.6 Análise pela administração						4.6 Análise pela administração					

Figura 2 – Itens das normas ISO 14001 e OHSAS 18001 auditados no período 2010 - 2014

Fonte: Elaborado pelo autor

Tendo como base estas informações e sabendo que a empresa não possui um sistema de medição para o Sistema de Gestão Integrada – SGI implementado com o referido objetivo, pois a grande maioria das demais soluções (softwares) adotadas e/ou disponíveis no mercado tratam as informações no escopo corretivo, pode-se afirmar que o desenvolvimento deste trabalho justifica-se ao âmbito empresarial porque propõe gerar uma ferramenta de flexível aplicação e capaz de propiciar aos gestores o monitoramento contínuo e proativo do atendimento integral dos requisitos aplicáveis aos Sistemas de Gestão.

Referente ao ponto de vista profissional e social, o trabalho propõe-se agregar valor no sentido de gerar conhecimento aos envolvidos com a temática e com a utilização da modelagem, capaz de dispor proativamente aos gestores as informações e resultados sobre a conformidade de seus processos perante os padrões de gestão adotados.

Dessa forma, diante do ponto de vista acadêmico, este estudo possui sua relevância por tratar de uma nova forma de mensurar contínua e proativamente o atendimento integral do Sistema de Gestão Integrada – SGI perante aos requisitos de Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão, propiciando assim um considerável grau de ineditismo referente a modelagem proposta. Também foram realizadas buscas entre o período de julho a dezembro de 2014 no portal periódicos da Coordenação de Pessoal de Nível Superior – CAPES e na base *Scopus*, com as palavras-chave “sistema integrado de mensuração de desempenho; competitividade; sistema de medição de desempenho; sistema de gestão integrada; *integrated performance measurement; competitiveness; performance measurement*

system; integrated management system” e não houve reporte de resultados próximos ou conflitantes com a temática deste estudo, assegurando assim a sua originalidade e sua contribuição para a área.

1.4 Estrutura do trabalho

Tendo como finalidade atingir os objetivos estabelecidos, o presente trabalho está estruturado em seis capítulos, sendo demonstradas pela Figura 3 todas as etapas propostas que serão realizadas durante a dissertação.

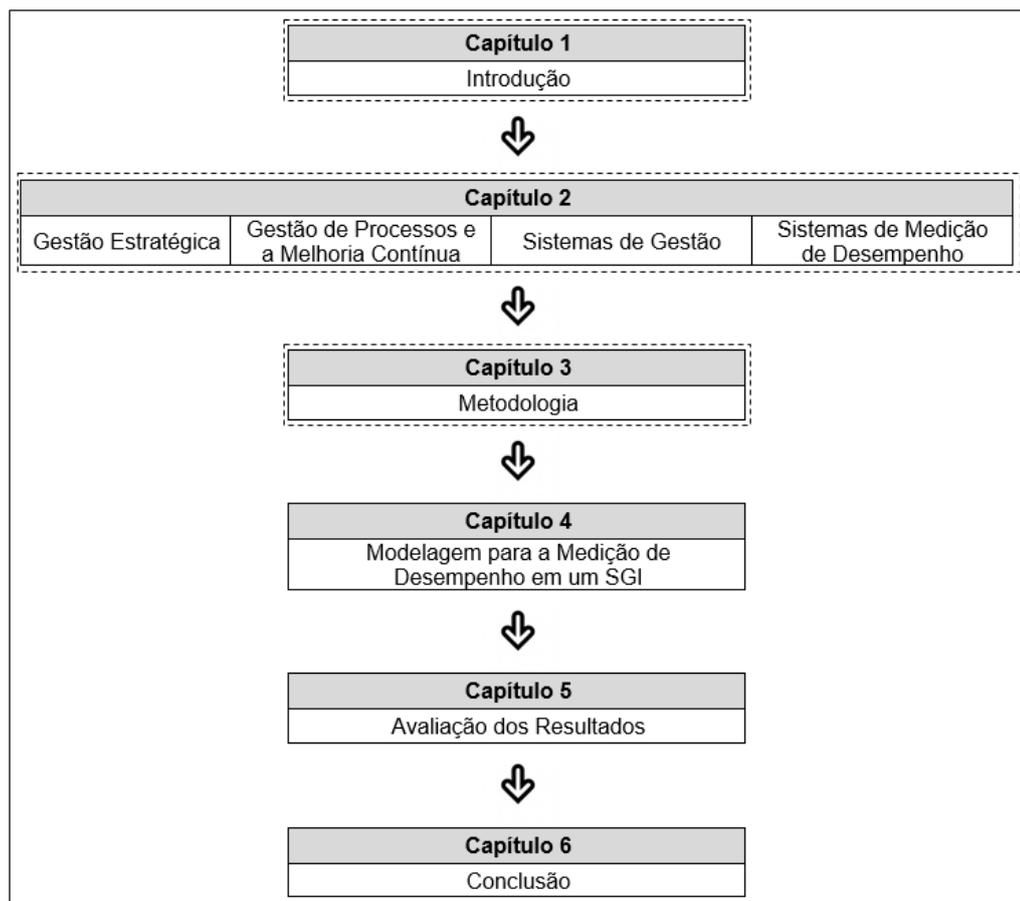


Figura 3 – Estrutura proposta para o trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor

A introdução sobre os elementos de estudo mais relevantes, bem como a apresentação dos objetivos propostos são abordados no Capítulo 1.

A base teórica do estudo, abordando os aspectos para a modelagem proposta, permeando os conhecimentos sobre a gestão estratégica, gestão de processos e a melhoria contínua, sistemas de gestão e sistemas de medição de desempenho são contemplados no Capítulo 2.

No Capítulo 3 estão delineados os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento da modelagem. Na sequência, após a qualificação, o Capítulo 4 trará detalhadamente o trabalho desenvolvido na modelagem para medição do desempenho de um SGI. Já no Capítulo 5 será abordará a avaliação dos resultados obtidos com a aplicação da modelagem.

No Capítulo 6 estarão as considerações finais, limitações e sugestões para trabalhos futuros.

2 ASPECTOS PARA A MODELAGEM PROPOSTA

Este capítulo apresenta a revisão bibliográfica abordando os principais conceitos necessários para a sustentação e desenvolvimento deste trabalho, descrito resumidamente pelos itens a seguir:

A base teórica do estudo, abordando os aspectos para a modelagem proposta, permeando os conhecimentos sobre a gestão estratégica, gestão de processos e a melhoria contínua, sistemas de gestão e sistemas de medição de desempenho

- a) Gestão estratégica: são abordados os principais conceitos e pontos relevantes que a compõem, levando em considerações suas características, evolução e finalidade da estratégia;
- b) Gestão de processos e a melhoria contínua: são apresentados os principais conceitos, ferramentas e importância desta temática para a melhoria da gestão das organizações;
- c) Sistemas de gestão: uma breve visão sobre as principais características, conceitos e evolução dos sistemas de gestão é apresentado, bem como sua relevante contribuição para a gestão organizacional por meio de sua integração; e
- d) Sistemas de medição de desempenho: aqui é apresentada uma revisão sucinta sobre alguns métodos de mensuração possíveis de serem utilizados no desenvolvimento das atividades correlacionadas com os objetivos preestabelecidos para a modelagem.

2.1 Gestão Estratégica

Em meio a instabilidade econômica, aos seus impactos gerados e as mudanças frequentes no mercado de atuação das empresas, trouxe aos gestores a preocupação sobre a situação atual e a necessidade de melhoria na sua gestão empresarial visando moldar o seu futuro, fazendo que com isto sejam implementadas iniciativas emergentes, como a revisão do planejamento estratégico,

a reestruturação organizacional e a realocação dos recursos necessários (MCKEOWN, 2013).

De acordo com Zacharias (2009, p. 61) “é por haver mudanças que se faz planejamento; planejamento foi feito para mudar – se não houvesse mudanças não se precisaria fazer planejamento”.

Para isso a flexibilidade e a capacidade das empresas em responder rapidamente as mudanças ocorridas no seu mercado de atuação é fator relevante para a sobrevivência do seu negócio e para o sucesso da sua gestão estratégica (ANTHONY, 2012).

Em decorrência disto, as empresas visualizaram a necessidade de reverem suas estratégias e até mesmo elaborarem novas estratégias, pois segundo afirma Zacharias (2009, p. 61), “sem uma estratégia definida uma empresa até pode sobreviver por um tempo, mas com certeza nem será perene e nem terá resultados financeiros otimizados”.

Ainda segunda afirmam Carvalho, Prieto e Bouer (2013, p. 11):

Elaborar, formular e criar uma estratégia brilhante é uma tarefa árdua e desafiadora. Porém, executá-la com sucesso, colocá-la em prática em sua plenitude, fazer o que precisa ser feito no momento certo, da maneira certa, com os recursos certos de forma a traduzir os objetivos e metas estratégicas em resultados com a máxima eficiência e eficácia são tarefas extraordinariamente engenhosas e demandantes.

A gestão estratégica necessita estar eficazmente alinhada, abrangente e integrada, ligando a formulação e o planejamento da estratégia com a execução, com capacidade de democratizar e integrar suas informações, convertendo-as em ferramentas de negócios ágeis e dinâmicas, as quais ajudarão a empresa a comunicar, organizar e controlar o seu ambiente interno e externo, conforme demonstra a Figura 4 (KAPLAN; NORTON, 2008).

Conforme ressalta Cerqueira (2006, p. 13) “administrar nada mais é do que tomar decisão e agir em ambiente de incerteza e competição, procurando mobilizar pessoas na busca de soluções para atender a necessidades ilimitadas, dispondo de recursos limitados”.

Ainda segundo afirma Zacharias (2009, p. 61) “o plano estratégico aumenta a probabilidade de que, no futuro, a organização esteja no local certo, na hora certa – oferece, portanto, uma visão de futuro e indica a direção certa, independente do porte da organização”.

O processo de elaboração do planejamento estratégico deve conter basicamente a definição do negócio, missão e visão; a análise do ambiente interno e externo; a formulação de estratégias; a implementação e o controle dos projetos através dos planos de ações definidos (ZACHARIAS, 2009; MCKEOWN, 2013).

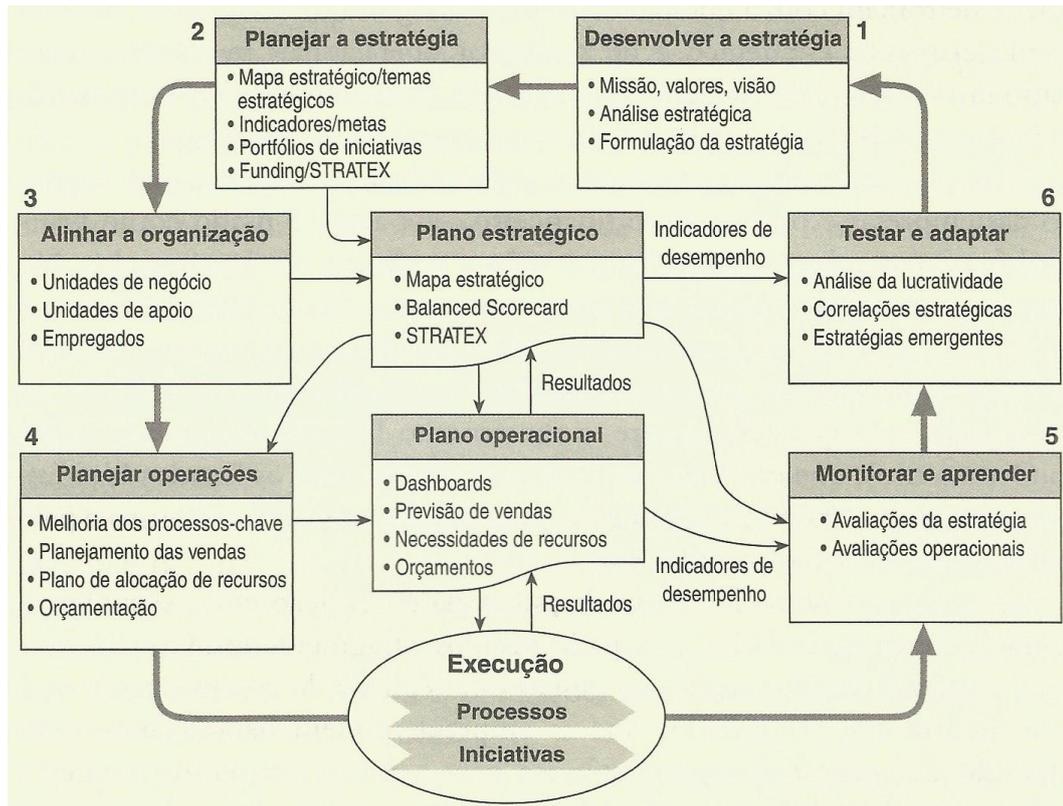


Figura 4 – Sistema gerencial: Vínculo entre a estratégia e a operação

Fonte: Kaplan e Norton (2008, p. 08)

Neste contexto, a visão estratégica nada mais é que a visão do futuro da empresa, de como ela estará operando em um, cinco ou dez anos, por exemplo, pois segundo Carvalho e Paladini (2012, p. 31):

Torna-se a correta definição de uma forma de relacionamento da organização com o mercado e a sociedade (qualidade) que conduz a um dado resultado, o qual seja uma cultura inovadora (liderança) que garantirá a sobrevivência da organização (gestão estratégica).

De acordo com Kaplan e Norton (1997, p. 30) “estratégia é um conjunto de hipóteses sobre causa e efeitos. O sistema de medição deve tornar explicitas as

relações (hipóteses) entre os objetivos (e as medidas) nas várias perspectivas, para que elas possam ser gerenciadas e validadas”.

O planejamento estratégico quando consolidado na forma de planos de ações, estes com a alocação dos recursos necessários (financeiros, humanos, tecnológicos, entre outros), passa a representar uma metodologia de gestão relevante para organização, pois dará condições à empresa de direcionar os esforços de todas suas equipes na realização das ações definidas (VALADARES, 2003).

Os planos de ações auxiliam a estabelecer os períodos de tempos para observação e acompanhamento das atividades, os recursos necessários para a implementação das ações propostas e os resultados desejados para o atingimento dos objetivos estratégicos estabelecidos (LOBATO, 2002).

Já segundo Lobato (2002, p. 118) um plano de ação “é uma ferramenta da organização, que identifica o “suporte para” e o “compromisso com” estas atividades”.

No processo de gestão estratégica faz-se necessário a atuação de uma liderança ativa, a qual possua conhecimento detalhado de todo o processo estratégico e orçamentário, fazendo assim uma análise nos resultados atuais gerados e tome as decisões necessárias para o alinhamento destes processos, pois Cerqueira (2006, p. 13) ressalta que “toda decisão deve estar orientada para a eficiência no uso dos recursos e para a eficácia no atingimento dos resultados desejados”.

Com a finalidade de entendermos melhor o papel da gestão estratégica nas organizações é importante relacionar-lhe com as funções administrativas, resumidas em três definições básicas: planejar – onde define-se como pretende-se atingir os objetivos; organizar – como se organiza e dispõe-se os recursos disponíveis; controlar – onde realiza-se o controle, verificando se os recursos previstos estão sendo aplicados de forma a atingir os objetivos planejados (PAIM, 2009).

Segundo Welcsh (1983, p. 21), “o planejamento e controle de resultados pode ser definido, em termos amplos, como um enfoque sistemático e formal à execução das responsabilidades de planejamento, coordenação e controle da administração”.

Além disto, outro conceito relevante quando tratamos desse assunto é a produtividade, que deve ser considerada o quociente entre o que se produz (OUTPUT) e o que se consome (INPUT) ou ainda a divisão entre qualidade/custos.

Quando se busca aumentar a produtividade, a produção deve ser maior, melhor e com a utilização de menos recursos (MARSHALL JUNIOR, 2010).

Pois segundo Marshall Junior (2010), ter maior produtividade significa ser competitivo e é esta competitividade que garante a sobrevivência da organização.

Ainda, segundo Johansson (1995) a gestão da qualidade busca aprimorar de maneira sistêmica os processos, isto implica um aumento na participação de mercado, redução de custos, ter um controle mais eficiente e eficaz dos riscos e ainda melhorar a satisfação dos clientes.

De modo geral, segundo Campos (1999, p.8) “a garantia de sobrevivência decorre da competitividade, a competitividade decorre da produtividade e esta da qualidade (valor agregado)”.

Partindo do pressuposto que um dos maiores objetivos de uma organização é contribuir para a satisfação das necessidades das partes interessadas, ela só conseguirá alcançá-lo através da melhoria da sua gestão organizacional e seus diferenciais competitivos (PAIM, 2009; CARVALHO; PALADINI, 2012; MCKEOWN, 2013).

A qualidade, segundo Santos et al. (2013, p. 52), é vista “como um dos principais diferenciais de uma empresa no atual panorama globalizado e competitivo, visa a atingir os objetivos da qualidade da empresa, por meio do planejamento da qualidade”.

Além disso, pode ser considerada como uma forte ferramenta de estratégias competitivas, estando ligada à produtividade, à melhoria de resultados e ao aumento de lucros, tudo isso através de redução de perdas e do desperdício, do envolvimento de todos na empresa e consequente motivação (CARPINETTI, 2012).

Entretanto, as organizações vivem em um processo evolutivo que, para manter-se no mercado, precisam fazer não só a gestão da qualidade dos processos, mas também a trabalhar a qualidade da gestão. Dessa forma, se antigamente o sucesso da companhia estava relacionado somente à qualidade, hoje é a boa gestão que torna o negócio bem-sucedido e competitivo (PORTER, 2009; MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010).

Neste mesmo contexto, ressalta-se que a Gestão Estratégica da Qualidade busca o engajamento de toda a organização, inclusive do estabelecimento prioritário da relação entre qualidade e os objetivos básicos e estratégicos da empresa (BATALHA, 2011).

A Figura 5 apresenta no topo as questões estratégicas da empresa que visam gerar resultados para as diversas partes interessadas. Este nível é afetado pela evolução da qualidade, pelas estratégias organizacionais, pelo ambiente competitivo e pelas demandas sociedade. No nível tático, o modelo desdobra as diretrizes estratégicas e os processos-chaves como o TQM, SEIS SIGMA E ISO 9000. Por fim, o nível operacional traz as ferramentas como foco, destacando o gerenciamento das rotinas, aplicação dos conceitos da engenharia da qualidade e de custos e ganhos associados a ela (BATALHA, 2011).

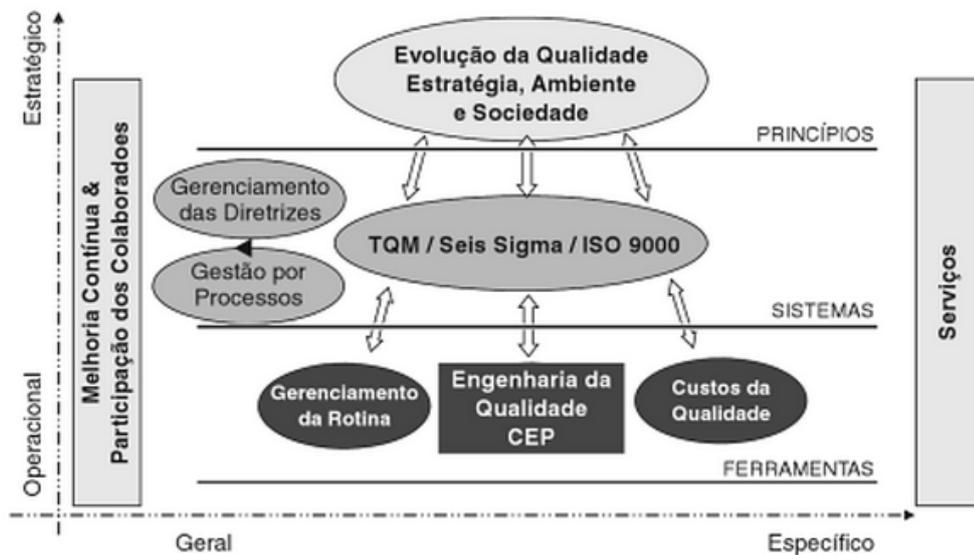


Figura 5 – Gestão Estratégica da Qualidade

Fonte: Batalha (2011)

Esta nova perspectiva do conceito e da função qualidade decorre da crescente concorrência, atribuindo papel de grande relevância no processo gerencial das organizações (CARVALHO; PALADINI, 2012).

Como já visto inicialmente, o conceito de qualidade foi associado à definição de conformidade às especificações, evoluindo à visão de satisfação do cliente e meio de posicionamento estratégico da empresa perante o mercado. Hoje, a qualidade representa a busca da satisfação de todos os públicos de uma empresa e também de sua excelência organizacional (PAIM, 2009; MCKEOWN, 2013).

Neste aspecto, segundo Barbieri (2007), para atender as demandas e necessidades, as empresas estão investindo na melhoria de seus processos, na qualidade do atendimento ao cliente, no relacionamento com a sociedade e na gestão de pessoas, desta forma esse conjunto de ações contribui para a melhoria da qualidade da gestão das empresas, tornando-as mais competitivas no mercado.

Sendo assim pode-se dizer que o caminho da qualidade da gestão passa a ser uma realidade das organizações mundiais e em consequência disto, recebe cada vez mais, um tratamento especial por parte da alta gerência justamente por haver maior preocupação com as técnicas e programas desenvolvidos no controle e manutenção da qualidade, associada à criatividade, vantagem competitiva, necessidade de sobrevivência, poder contra a concorrência, tomando como base a visão ou necessidade do cliente (GONÇALVES, 2008; CARPINETTI, 2012).

Desta forma salienta-se a importância da integração da gestão estratégica, gestão de processos e sua análise de desempenho para a modelagem, transformação e melhoria da organização, pois segundo Maranhão e Macieira (2008, p. 50), “qualquer que seja a forma de análise, processo e estratégia são questões indissociáveis, complementares e harmônicas, caso queiramos obter e assegurar uma eficiente e eficaz gestão organizacional”.

2.2 Gestão de Processos e a Melhoria Contínua

Sabendo da importância e da necessidade de operacionalizar produtos com níveis de qualidade cada vez mais próximos de defeitos zero, muitas empresas estão otimizando a utilização de equipamentos, máquinas e recursos para obter consequentemente a redução de perdas e da ineficiência de seus processos, os quais são elemento crítico de qualquer programa de execução estratégica (KAPLAN; NORTON, 2008).

No mundo corporativo, a qualidade é imprescindível para a manutenção do status quo de uma empresa, assim, ou a organização apresenta a qualidade ou ela estará extinta do mercado. Atualmente, tornar a qualidade parte integrante de cada processo da organização, em direção a excelência, sem que tais esforços sejam apenas aparentes e temporários, precisa ser o objetivo daquelas organizações que

buscam ganhos além do curto prazo ou ao alcance de metas temporárias (SELEME; STADLER, 2008).

Segundo McKeown (2013, p. 242):

A principal meta da estratégia é melhorar o desempenho do negócio. Os processos conectam partes diferentes do negócio, então, se você aprimorar esses processos, vai melhorar o negócio em geral. A ideia é que uma melhoria radical exige uma reengenharia radical.

Para monitorar sua eficácia, aumentar sua qualidade e conseqüentemente sua receita, muitas empresas estão aderindo ao gerenciamento com enfoque nos processos. Para isso precisam planejar seu gerenciamento buscando o controle e a melhoria contínua dos seus processos, adotando técnica e determinação, visando assim atuar preventivamente na eliminação das causas que possam afetar negativamente seus resultados (ZACHARIAS, 2009; MARSHALL JUNIOR, 2010).

Processos são atividades de trabalho, as quais – organizadas e alocadas no seu tempo e espaço – possuem um início, um fim, entradas e saídas identificadas, que garantem a estrutura necessária para a operação de uma organização, seja ela a produção de produtos e/ou serviços (DAVENPORT, 1994).

Segundo Maranhão e Macieira (2008, p. 13) “o termo “processo” possui várias definições, todas análogas e complementares entre si, alinhadas com a descrição apresentada” na Tabela 1.

Tabela 1 – Definições de Processos

Fonte Bibliográfica	Definição de Processo
Norma NBR ISO 9000:2000	Conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas).
Integration Definition for Modeling of Process – IDEF0	Conjunto de atividades, funções ou tarefas identificadas, que ocorrem em um período de tempo e que produzem algum resultado.
Michael Hammer (em Reengenharia – Revolucionando a empresa e a Agenda)	1. Reunião de tarefas ou atividades isoladas; 2. Grupo organizado de atividades relacionadas que, juntas, criam um resultado de valor para o cliente.
Thomas H. Davenport (em Reengenharia de Processos)	1. Conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar em um produto especificado para um determinado cliente mercado. 2. Ordenação específica das atividades de trabalho, no tempo e no espaço, com um começo, um fim, e <i>inputs</i> e <i>outputs</i> claramente identificados.
Rohit Ramaswamy (em <i>Design and Management of Service Processes</i>)	São sequências de atividades que são necessárias para realizar as transações e prestar o serviço.
Dianne Galloway (em <i>Mapping Work Processes</i>)	Uma sequência de passos, tarefas ou atividades que convertem entradas de fornecedores em uma saída. Um processo de trabalho adiciona valor às entradas, transformando-as ou usando-as para produzir alguma coisa nova.
Geary A. Rummler e Alan P. Brache (em <i>Melhores Desempenhos das Empresas</i>)	Uma série de etapas criadas para produzir um serviço ou um produto

Fonte: Maranhão e Macieira (2008, p. 13)

Processo pode ser também definido como sendo todas as atividades que realizadas em conjunto utilizam-se dos insumos – entradas – para transformá-los e gerar os resultados – saídas, sendo que ao final deste processamento, deverá ter agregado valor e gerado os resultados desejados pelos seus clientes, em toda a sua cadeia de operação (JOHANSSON et. al., 1995).

De acordo com a FNQ (2007) a dinâmica de um processo, a partir da correlação existente entre as entradas (insumos disponibilizados pelos fornecedores), as atividades do processo (as quais devem agregar valor aos insumos), e as saídas (que asseguram o atendimento aos requisitos dos clientes), acontece conforme é demonstrada através da Figura 6.

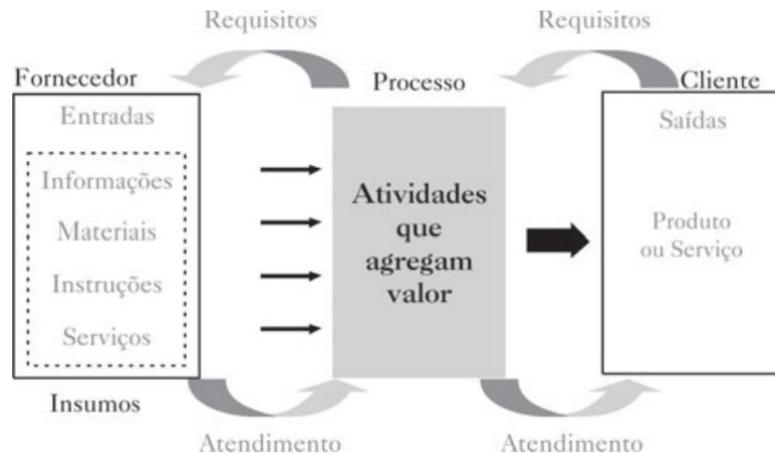


Figura 6 – Dinâmica dos Processos

Fonte: FNQ (2007, p. 05)

Conforme ressalta Kelber (2008, p. 62), “os processos a serem mapeados e melhorados devem ser priorizados com premissas de que agreguem valor à operação, ou seja, custem menos do que geram”.

Pois, segundo a FNQ (2007), é por meio dos processos de agregação de valor que a organização gera benefícios para os seus clientes, para o seu negócio e para as outras partes interessadas (acionistas e proprietários, funcionários, fornecedores e a sociedade).

Ainda segundo Kaplan e Norton (1997, p. 101) “cada empresa usa um conjunto específico de processos a fim de criar valor para os clientes e produzir resultados financeiros”.

Assim, qualquer processo, seja ele simples ou complexo, tem que agregar valor, ou seja, sua saída tem que ser maior que as suas entradas. Portanto, qualquer processo que não agregue valor deve ser considerado como desnecessário à organização e deve ser prontamente eliminado (FNQ, 2007).

Os processos de agregação de valor podem ser classificados e denominados em processos principais do negócio – aqueles que agregam valor diretamente aos clientes da organização, também denominados “processos fim” ou “processos primários” – e processos de apoio – aqueles que apóiam ou suportam os processos principais do negócio e também a si mesmos – conforme exemplo de Cadeia de Valores Genérica demonstrada através da Figura 7 (FNQ, 2007).



Figura 7 – Cadeia de Valores Genérica

Fonte: FNQ (2007, p. 08)

De acordo com Schmidt (2009), os processos possuem uma hierarquia definida na estrutura da organização, iniciando-se com os processos empresariais – considerados os processos críticos para a continuidade do negócio e a satisfação do cliente, após segue com os processos que iniciam com os fornecedores e finalizam-se nos clientes, na sequência segue com os subprocessos – os quais são grupos de atividades da empresa que envolve um ou mais departamentos, e finalizam-se com as atividades ou tarefas – as quais são tipicamente a realização dos trabalhos executados por um departamento ou pessoa, conforme apresentado na Figura 8.

Já, segundo Leal (2009) ressalta, a sequência correta de execução dos processos – de forma a obter a padronização e as melhorias operacionais desejadas – é entender as estratégias da organização para mercado e avaliar quais são ou serão executadas em cada um dos seus processos. Assim, cria-se um modelo futuro unificado o qual proporcionará o alinhamento dos processos com as suas estratégias.

Também apoiando esta ideia, Kaplan e Norton (1997, p. 121) ressaltam que “na perspectiva dos processos internos, os executivos identificam os processos críticos em que devem buscar a excelência, a fim de atender aos objetivos dos acionistas e de segmentos específicos de clientes”.

Após a criação desse modelo de processos, é necessário que haja o realinhamento da estrutura organizacional e a identificação dos perfis adequados para a execução, bem como também, verificar quais tecnologias que poderão ser implementadas na organização para suportar seus processos (LEAL, 2009).

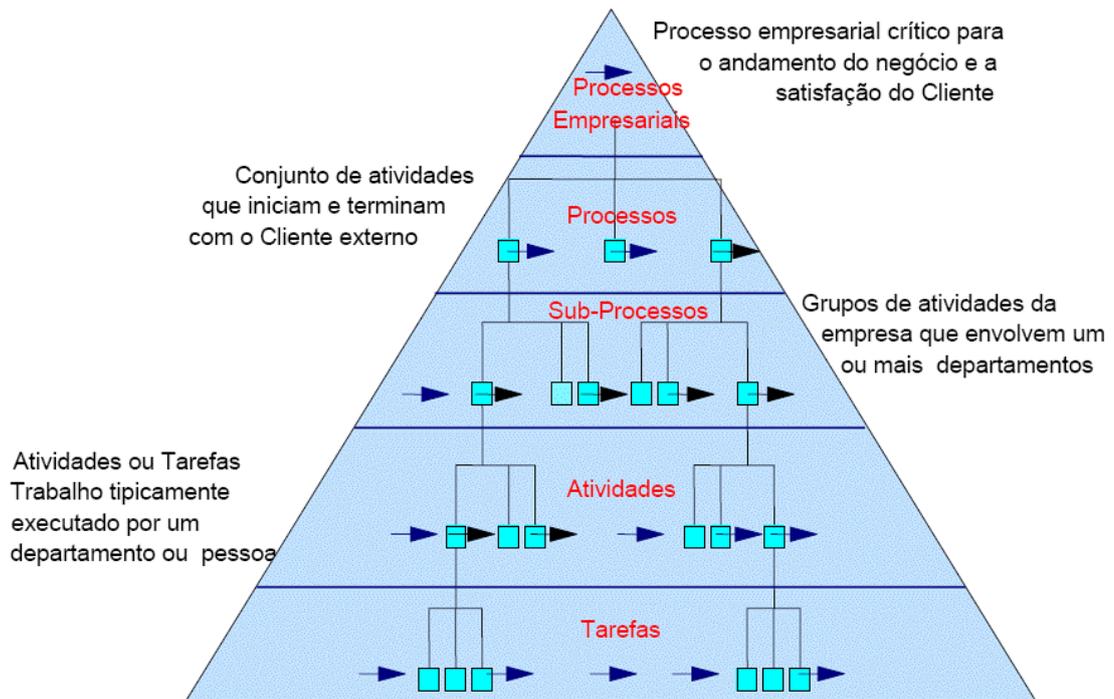


Figura 8 – Hierarquia dos Processos

Fonte: Schmidt (2009, p. 18)

Segundo Zacharias (2009, p. 78) “a implementação da gestão por processos em uma empresa requer técnica e determinação”.

A gestão de processos permite identificar o conjunto de atividades responsáveis por agregar valor e qualidade ao cliente, integrar e orientar todas as áreas a ter foco em resultados, além de otimizar os recursos e desenvolver as competências necessárias para o alcance dos seus objetivos, sendo no mundo de hoje – de mudanças constantes e aumento crescente da demanda – fator relevante e diferencial para assegurar a sustentabilidade organizacional (FPNQ, 2002; PRADELLA; FURTADO; KIPPER, 2012).

Segundo ressalta Zacharias (2009, p. 76):

Cresce a importância, no mundo dos negócios, do conceito de mapeamento de processos que possibilita uma visão integrada de todos os processos da organização, de qualquer segmento e porte. Ele cria uma base estrutural para: formulação de estratégias em função dos riscos externos, desenvolvimento de sistemas de informação, e na promoção da qualidade, redução de custos e menos necessidade de pessoal.

Desta forma a implementação da gestão de processos torna-se um fator crítico para o sucesso estratégico da organização, pois segundo Kotler (2000, p. 158), “as suas estratégias, estruturas, sistemas e a sua cultura organizacional ficam cada vez mais obsoletos e disfuncionais”, sendo necessário, portanto, uma análise e melhoria, bem como um realinhamento constante de todos os seus processos organizacionais.

Ainda, segundo Maranhão e Macieira (2008, p. 53) a gestão dos processos da organização pode ser definida, como:

O conhecimento e a análise dos processos e seu relacionamento com os dados, estruturados em uma visão top down (do topo da organização para a sua base), até um nível que permita sua perfeita compreensão e obtenção satisfatória dos produtos e serviços, objetivos e resultados dos processos.

Assim, é importante que as organizações estruturem sua gestão e mapeiem os seus processos, pois segundo Zacharias (2009, p. 78), “o objetivo do mapeamento é permitir a gestão dos processos, o que significa medir, atuar e melhorar!”.

Quando a empresa mapeia os seus processos, entende melhor as suas atividades e percebe que elas obedecem a um encadeamento lógico, tornando mais eficiente a realização das tarefas e a busca dos resultados pretendidos, pois uma organização orientada a processos é, antes de tudo, uma organização consciente das necessidades de seus clientes e dos objetivos do seu negócio (ZACHARIAS, 2009; PRADELLA; FURTADO; KIPPER, 2012).

Depois de mapeados os processos, deve-se identificar os pontos fracos e suas possíveis causas e ser definidas ações de melhorias com a finalidade de ajustar novamente o processo aos padrões estabelecidos, pois a análise e a gestão dos processos trazem resultados significativos na eliminação ou redução dos

chamados custos invisíveis e contribui relevantemente para uma mudança de filosofia de trabalho (ZACHARIAS, 2009).

Para a análise dos processos é importante que seja realizada a definição de quais são os indicadores e quais suas metas, bem como a sua avaliação – quantitativa e/ou qualitativa – do desempenho destes indicadores, visando obter o nível de eficiência e eficácia de cada um dos processos (FPNQ, 2002).

Assim entende-se que a análise e gestão por processos objetiva gerar uma visão clara do ponto em que a empresa encontra-se – no que diz respeito ao processo que está sendo examinado, sua forma de identificação, modelo de gestão e desenvolvimento – sendo necessário também o conhecimento dos aspectos principais do processo, seu desempenho e as ações necessárias para a melhoria contínua e/ou inovação dos mesmos (PRADELLA; FURTADO; KIPPER, 2012).

Contribuindo com este propósito, inúmeras ferramentas estão disponíveis para serem utilizadas na identificação, no mapeamento, na análise, na melhoria e na resolução de problemas dos processos, de maneira a contribuir no alinhamento e atendimento dos objetivos estratégicos, bem como facilitar a inovação do seu modelo de gestão, porém dentre estas ferramentas, uma gestão baseada na metodologia do ciclo PDCA têm demonstrado a muitas organizações ser o fator chave para o alcance de sua excelência operacional (SUÁREZ-BARRAZA, 2013).

O Ciclo PDCA é um método bastante utilizado para melhorias do desempenho e gestão de processos, o qual é um acrônimo de PLAN (planejar), DO (fazer), CHECK (checar) e ACT (atuar corretivamente) possibilitando auxílio no diagnóstico, análise e prognóstico de problemas organizacionais, sendo extremamente útil para a resolução de problemas (BIOLCHINI, PIMENTA, OROFINO et. al., 2012).

De acordo com Gupta (2006, p. 19):

O gerenciamento de processos implica em estabelecer o desempenho de meta esperado, desenvolver um planejamento, fornecer os recursos necessários, garantir a execução superior de uma metodologia sólida e cuidar das exceções com controles de processos apropriados. Aplicando esse conhecimento do gerenciamento de processo do PDCA, é possível notar as diferenças.

Diante disto, uma gestão organizacional baseada no ciclo PDCA e na integração dos seus processos, torna-se uma metodologia eficaz para avaliação

contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos que exercem impacto na satisfação dos clientes e acionistas (CARVALHO; PALADINI, 2012).

Ainda, segundo afirmam Maranhão e Macieira (2008, p. 148) “os melhores resultados de realização de quaisquer processos e de seus subprocessos são conseguidos fazendo girar continuamente o ciclo PDCA”.

Desta forma, a análise e melhoria dos processos têm como objetivo identificar quais são os pontos fracos do processo e implementar as ações de melhorias necessárias, apoiadas por ferramentas da qualidade como o 5W2H, de maneira que o processo volte a gerar resultados satisfatórios, tendo em vista que o correto gerenciamento dos sistemas e processos logísticos pode determinar, inclusive, o sucesso ou o fracasso organizacional a respeito do atingimento de seus objetivos globais, e não apenas em relação aos aspectos logísticos (FILHO, 2011).

O 5W-2H é uma ferramenta simples que possui como propósito facilitar o planejamento primário das ações, na qual o seu nome significa as letras das iniciais das palavras em inglês, as quais definem os requisitos mínimos necessários para a realização deste planejamento e de suas ações (MARANHÃO; MACIEIRA, 2008).

Por meio da Tabela 2, Maranhão e Macieira (2008, p. 160) apresentam o significado e a finalidade de cada fator desta ferramenta.

Tabela 2 – Significado da Ferramenta 5W2H

Inicial da Palavra		Finalidade
Inglês	Português	
What	O que	Especificar o que será feito.
Who	Quem	Especificar o responsável para executar ou coordenar a ação.
Where	Onde	Especificar o local onde será executada a ação ou a sua abrangência.
When	Quando	Especificar o prazo para executar a ação.
Why	Por que	Explicar a razão pela qual a ação deve ser feita.
How	Como	Especificar a forma pela qual (método) a ação deverá ser feita.
How much	Quanto custa	Prover informações sobre o custo (orçamento) necessário para executar a ação.

Fonte: Maranhão e Macieira (2008, p. 160)

Portanto, visando garantir que as melhorias sejam realizadas nos processos, entende-se que o uso desta ferramenta – 5W-2H – na gestão dos processos da

organização, é extremamente útil e importante para assegurar a implementação das melhorias planejadas (CARVALHO; PALADINI, 2012).

2.3 Sistemas de Gestão

No decorrer da história, a busca por diferenciais que garantissem vantagem competitiva despertou nas organizações a necessidade de qualificar o seu sistema de gestão, de modo com que fosse possível identificar e mensurar as competências essenciais, as tecnologias críticas e assegurar a liderança de mercado (KAPLAN; NORTON, 2004; CARVALHO; PALADINI, 2012; MCKEOWN, 2013).

Neste sentido, de acordo com Bertolino (2007, p. 178):

sistemas de gestão podem ser entendidos como um conjunto de elementos dinamicamente relacionados (pessoas, recursos, máquinas e procedimentos) que interagem entre si para funcionar como um todo, tendo como função dirigir e controlar um propósito determinado numa organização, seja um propósito específico ou global.

Assim, estes conceitos foram evoluindo ao longo do tempo, dadas às especificidades que cada período apresentou na história do desenvolvimento humano: adequação às especificações, adequação ao uso, adequação ao custo ou adequação a requisitos latentes, resultando em um conjunto de sistemas de gestão organizados em áreas específicas – qualidade, meio ambiente, segurança, outros – alinhados as necessidades de cada organização (CARPINETTI, 2012).

2.3.1 Sistema de Gestão da Qualidade – ISO 9001:2008

A gestão da qualidade evoluiu ao longo do século, passando pela era da inspeção do produto, pelo controle do processo e pelos sistemas de garantia da qualidade, porém alguns de seus princípios, como a busca pela satisfação do cliente e a melhoria contínua de produtos e processos, se tornaram eternos em vista de

suas racionalidades econômicas e pela contribuição para o aumento da capacidade competitiva da empresa (FILHO, 2009).

O desafio da sobrevivência no mercado globalizado e cada vez mais competitivo faz surgir novas técnicas de gestão. Tais técnicas buscam manter as organizações em um cenário de constante mudança, desenvolvendo sistemas administrativos ágeis e suficientemente fortes para os padrões estabelecidos nessa nova formação econômica da sociedade (FERNANDES, 2006; GONÇALVES, 2008).

Muitos relacionam às características intrínsecas de produto ou serviço, outros associam à satisfação dos clientes quanto à adequação ao uso, mas a qualidade nada mais é que o grau com que o produto ou serviço atende satisfatoriamente às necessidades do consumidor durante o seu uso (FILHO, 2009).

Sabe-se que cada vez mais as organizações devem dirigir seus esforços para a satisfação do cliente e a melhoria contínua de produtos e processos, tendo em vista a sua expressividade econômica e a contribuição para o aumento competitivo organizacional (PRADO FILHO, 2010; KIPPER, 2014).

Entre os modelos gerenciais, a Gestão da Qualidade Total (GQT) destaca-se em função de buscar o gerenciamento do crescimento do ser humano, o desenvolvimento tecnológico, assim como racionalizar os métodos de produção (SELEME; STADLER, 2012).

A Gestão da qualidade é o processo de conceber, controlar e melhorar os processos da empresa quer sejam processos de gestão, de produção, de marketing, de gestão de pessoal. Os programas de gestão da qualidade têm por objetivo estimular a absorção pela sociedade dos novos conceitos de competitividade, principalmente aqueles relacionados à qualidade e produtividade. Um sistema de gestão lhe dá a estrutura necessária para monitorar e melhorar o desempenho em qualquer área de seu interesse (CARPINETTI, 2012).

Conforme Prado Filho (2010), a rápida e expansiva capacidade de trocar informações e comunicar-se permitiu que os consumidores passassem a ter um conhecimento crítico dos produtos, de seus níveis de qualidade e preços existentes, o que lhes dá uma relevante capacidade de escolha e de exigência.

Neste contexto, as organizações têm de se diferenciar umas das outras para chamar a atenção dos consumidores, através da geração e gestão de conhecimento e criatividade (COSTA, 2013).

Além disso, buscar a sobrevivência significa expressar os atributos da qualidade durante os processos, os quais são expostos por Seleme e Stadler (2012):

- **Moral:** abrange o estado de espírito do colaborador: se está motivado, se se sente parte do processo, como está vendo a organização. Dessa forma, é o atributo mais importante dentro de uma organização, servindo de sustentação para os próximos que serão descritos;
- **Qualidade intrínseca:** denota a qualidade dos produtos e/ou serviços da empresa, ou seja, deve ser entregue aos clientes o pedido de acordo com as especificações e dentro dos parâmetros acordados. De modo geral, são as características inerentes aos produtos;
- **Entrega:** neste quesito os clientes exigem que o produto seja entregue no local, na hora e com a quantidade certa. Ao superar as expectativas dos clientes, a organização consegue superar também a concorrência e o mercado altamente competitivo;
- **Custo:** este fator deve proporcionar a autossuficiência da organização, de modo com que garanta retorno aos investidores e ainda que fique favorável aos clientes. Para o produtor, trata-se do custo de produção. Para o cliente, o custo benefício;
- **Segurança:** aborda tanto a segurança interna relacionada ao processo produtivo (como são produzidos), quanto à externa (referente à garantia de segurança aos consumidores). Além disso, informa sobre potenciais e prováveis perigos ao uso dos produtos.

Percebe-se que o sucesso da organização é diretamente proporcional à satisfação dos clientes. Para tal, devem-se analisar esses cinco atributos da qualidade, buscando atender seus desejos e necessidades (SELEME; STADLER, 2012).

Visando conquistar a satisfação dos clientes, muitas organizações decidem obter a certificação em uma das normas de sistemas de gestão da ISO, como a ISO 9001, também como forma de mostrar aos concorrentes que possuem um sistema de gestão da qualidade eficaz e ativo (MARSHALL JUNIOR, 2010).

Segundo Meira (2008) um sistema de gestão da qualidade implementado com base nas normas ISO possui uma infinidade de técnicas para a otimização dos processos internos de sua organização. Além disso, sua aplicação torna-se

relevante visto que as normas possuem posturas flexíveis, todas estudadas e fundamentadas para garantir as organizações maior credibilidade de seus clientes e criar uma vantagem adicional perante seus concorrentes.

A padronização fornecida pelo sistema ISO é aconselhável para qualquer instituição que queira lucrar, beneficiando ambos os lados: oferta e demanda, visto que é uma norma genérica de gestão, podendo ser aplicada a qualquer tipo de empresa ou indústria. (FRANÇA; HARGREAVES, 2011).

As normas ISO constituem-se por três normas internacionais para Gestão e Garantia da Qualidade: ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004, cada qual com suas especificidades, requisitos e objetivos (MEIRA, 2008).

No que tange a norma ISO 9001, a mesma especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade que podem ser usados pelas organizações para aplicação interna, para certificação ou para fins contratuais. Ela está focada na eficácia do sistema de gestão da qualidade em atender aos requisitos dos clientes e conta com oito princípios chaves da gestão da qualidade, segundo Cerqueira (2006):

- 1) Foco no cliente:** deve-se considerar que é o cliente quem define os requisitos que ele deseja atender e que estabelece os padrões de qualidade que devem ser alcançados;
- 2) Liderança:** são os líderes que estabelecem um propósito e o rumo da organização, além disso convém que eles criem e mantenham o ambiente interno buscando o engajamento dos colaboradores no alcance dos objetivos da organização;
- 3) Envolvimento das pessoas:** independentemente do nível em que se encontram dentro da organização, as pessoas são a base de uma organização e suas habilidades são usadas a favor da organização;
- 4) Abordagem do processo:** quando as atividades e os recursos relacionados são gerenciados como um processo o resultado desejado é alcançado de forma mais eficaz;
- 5) Abordagem segundo um sistema de gestão:** quando os processos são identificados e tratados como um sistema, há uma contribuição para a eficácia da empresa no que tange o cumprimento dos objetivos;
- 6) Melhoria contínua do desempenho global da empresa:** com esta prática constante de melhoria, há uma tendência em aumentar a satisfação dos clientes e demais partes interessadas e envolvidas com a empresa;

7) Tomada de decisão: deve abster-se de técnicas estatísticas para ajudar no entendimento da variabilidade e ainda, auxiliar as organizações a resolverem problemas e melhorarem sua eficácia e eficiência;

8) Benefícios Mútuos: relacionamento produtivo com os fornecedores proporciona a possibilidade de agregar valor ao produto e ao trabalho de forma cada vez mais significativa.

A NBR ISO 9001 aborda seções e requisitos essenciais no gerenciamento da qualidade, onde aqui serão abordados de maneira sucinta os principais tópicos de cada item (CERQUEIRA, 2006; MARSHALL JUNIOR, 2010):

- A Introdução, Seção 0, trata da importância de uma decisão estratégica para mostrar a adoção de um sistema de gestão. Aborda ainda a possibilidade de a norma ser utilizada para fins de avaliar a capacidade de atendimento dos requisitos do cliente.
- Na seção 1, é descrito o objetivo principal da norma: especificar os requisitos de um sistema de gestão da qualidade, estes usados para que uma organização demonstre sua capacidade de fornecer produtos ou serviços de acordo com os requisitos do cliente e quanto pretende aumentar a satisfação dos mesmos.
- A seção seguinte compõe-se dos fundamentos e vocabulários usados no Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ). Na terceira seção a qualidade é definida como o grau em que um conjunto de características inerentes satisfaz requisitos, abordando basicamente termos e definições.
- O item 4 trata do Sistema Gerencial da Qualidade como um todo. Seu primeiro subitem afirma que a organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um sistema de gestão da qualidade e melhorar continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos desta Norma. De maneira geral deve identificar os processos necessários para o SGQ e sua aplicação por toda a organização; determinar a sequência e interação desses processos; determinar critérios e métodos necessários para assegurar sua eficácia; assegurar a disponibilidade de recursos e informações necessárias; monitorar, medir e analisar esses processos e implementar ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos.

- Na seção 5 estão as ferramentas que garantem a capacidade de análise da funcionalidade do sistema e sua melhoria contínua. Permite verificar as necessidades de modificações no sistema, na política e nos objetivos e metas da qualidade. Destaca-se que a alta direção deve garantir que os objetivos da qualidade sejam estabelecidos de forma com que sejam mensuráveis e coerentes, além de divulgados a todos da organização. O item seguinte enfatiza a disponibilidade e a provisão dos recursos necessários, seja pessoal qualificado, treinamentos, instalações adequadas, etc..
- Por conseguinte, tem-se na seção 7 o planejamento, desenvolvimento, fabricação e acompanhamento necessário à execução correta das atividades da empresa. Representa a parte central do negócio organizacional, por isso é uma etapa que merece maior atenção.
- Por fim, com o objetivo de acompanhar os resultados obtidos através do monitoramento interno, encontra-se a última seção. Tal medição pode ser feita por meio de auditorias internas, acompanhamento dos processos, controle de não conformidades, análise de indicadores e planejamento de melhoria contínua.

Oferecendo uma visão ampla da Gestão da Qualidade, a ISO 9001 trata das necessidades e expectativas de todas as partes envolvidas no processo, fornecendo as diretrizes para implantação da melhoria contínua no desenvolvimento da organização, contribuindo ainda para a satisfação dos clientes e demais *stakeholders* (CERQUEIRA, 2006; PRADO FILHO, 2010; CARVALHO; PALADINI, 2012).

2.3.2 Sistema de Gestão Ambiental – ISO 14001:2004

A preocupação ambiental no âmbito global teve início relativamente tarde, o crescimento industrial acelerado na década de 70, fez com que a degradação ambiental fosse tão grande que se comenta que tenha sido talvez a mais intensa e acelerada da história. Todas essas mudanças acarretaram no êxodo rural, as cidades, consideradas, como maiores centros urbanos se tornaram metrópoles.

Sendo assim, frentes da população começaram a tomar diversas atitudes perante esse cenário, começando uma nova era, a nível governamental e empresarial (ANDRADE, 2011).

Segundo Morales (2006), a gestão ambiental começou a ser idealizada quando o ser humano sentiu a necessidade de organizar adequadamente as suas formas de relação com o meio onde estava inserido.

Barbieri (2007) afirma que gestão ambiental é uma expressão que se aplica a diferentes iniciativas para resolução de qualquer problema ambiental, sendo que na sua origem vieram várias ações governamentais e atualmente não há área que não seja contemplada.

Para Campos (2002), a gestão ambiental consiste na administração dos recursos ambientais, sendo esta através de ações ou medidas econômicas, trabalhando com investimentos e questões jurídicas, a fim de, manter ou recuperar a qualidade dos recursos e o desenvolvimento. Deste modo, é possível compreender que a gestão ambiental se trata de um conjunto de ações planejadas, envolvendo comunidade local, setor produtivo e políticas públicas, tendo como objetivo servir de incentivo para o uso racional dos recursos naturais e promover a sustentabilidade.

Segundo Carvalho e Paladini (2012), a gestão ambiental pode ter visões distintas quanto à atividade desenvolvida pela organização, as mais comuns em atividades empresariais são controle da poluição, prevenção da poluição e abordagem estratégica. No controle da poluição deve haver o estabelecimento de ações para impedir os efeitos que a poluição gerada pelos processos desenvolvidos possa causar.

Diante destas questões ambientais levantadas, as empresas na atualidade são cobradas de uma postura correta na maneira de operar os recursos que envolvem o meio ambiente ou que utiliza para sua operação, forçando-as desenvolver estratégias de antecipação a futuros problemas ambientais (ANDRADE, 2011).

Segundo Maimon (1994), as empresas que adotam a gestão ambiental passam por três estágios bem definidos. No primeiro ocorre a adaptação da mesma com a regulamentação exigida do mercado, adaptando a estrutura da empresa sem modificar cem por cento os processos, no segundo as modificações começam nas atividades e nos produtos, com a minimização da utilização de recursos naturais, com objetivo de prevenção de poluição. Por fim, o último estágio está na

identificação e antecipação dos problemas ambientais, ou seja, estudos prévios e comportamento proativo, integrando a questão ambiental ao planejamento da empresa.

Nesse mesmo contexto, a gestão ambiental assume cada vez mais um caráter importante em termos de competitividade, em relação aos benefícios que traz ao processo como um todo (DIAS, 2006; KRUGLIANSKAS; PINSKY, 2014).

Para Bateman e Snell (1998), as empresas seguem as normas ambientais por cinco fatos principais:

- Precisam seguir as leis;
- Devem ser eficazes, reduzindo custos com reciclagem, utilizando menos matéria-prima, reduzindo o uso de energia e minimizando desperdícios;
- Oportunidade de serem mais competitivas e de abrirem novos mercados;
- Cuidado com a imagem, não correndo o risco de transparecer que suas atividades estejam ligadas a degradação e poluição ambiental;
- Responsabilidade social e ética, perante as presentes e futuras gerações.

De acordo com Andrade (2011), algumas estratégias podem ser adotadas pelas empresas a níveis ambientais, as quais necessitam ser desenvolvidas seguindo uma linha de evolução dos processos, alinhados com os agentes econômico e meio ambiente, tais como:

- Estratégia reativa: as empresas relacionadas a esse tipo de estratégia, não conseguem alinhar a dimensão do crescimento ambiental. Tende a existir uma incompatibilidade entre responsabilidade ambiental e maximização de lucros.
- Estratégia ofensiva: nesse modelo as empresas são orientadas a prevenção da poluição, minimização de recursos ambientais e o cumprimento das leis, tendo como básico a mudança nos processos/produtos e serviços, antes mesmo que os concorrentes o façam. O exemplo disso começa na seleção da matéria-prima, alteração na embalagem, e afirmação de padrões nos processos industriais.
- Estratégia inovativa: esse modelo é considerado o ideal. Nesse momento, as empresas já entendem qual a importância de um planejamento ambiental e já o fazem com facilidade. Conseguem se antecipar a

problemas ambientais futuros, o que traz como benefício o fortalecimento das suas posições perante a o mercado consumidor.

O Sistema de Gestão Ambiental é uma estratégia que possibilita ao empresário um processo de melhoria contínua, oportunidades para minimização dos impactos gerados pelas atividades desenvolvidas pelo negócio, além de melhorar sua situação perante o mercado e aumentar suas chances de sucesso (SEIFFERT, 2011; KRUGLIANSKAS; PINSKY, 2014).

De acordo com Reis (2002), o Sistema de Gestão Ambiental está definido em três pilares fundamentais, os quais definem a sua implantação, sendo estes a:

- Base organizacional: trata da implantação de rotinas administrativas e operacionais, definição de atividades funcionais, fixação de responsáveis, além de planejamentos operacionais e financeiros, para custeio de produção em função dos recursos disponibilizados.
- Base técnica: esse termo está diretamente ligado aos aspectos ambientais relacionados às atividades desenvolvidas dentro da empresa, em nível de instalações, produtos e serviços. O objetivo desse “ pilar ” é alinhar a atividade com a questão ambiental, como atender aos requisitos e como controlá-los.
- Base jurídica: visa o atendimento às legislações vigentes, requisitos e normas coerentes às atividades desenvolvidas na organização.

Diante destas questões surgiu a demanda em buscar uma estrutura de requisitos que pudesse ser gerenciada com facilidade, tendo a veracidade em controle, monitoramento e melhoria contínua nas questões ambientais das organizações, sendo então desenvolvida pela ISO - *International Organization for Standardization* uma norma com especificações e diretrizes denominada ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental (BACKER, 2002; SEIFFERT, 2011).

Segundo Cerqueira (2006), a norma ISO 14001 tem como objetivo apoiar a proteção ambiental e a prevenção da poluição, proporcionando o equilíbrio com as necessidades socioeconômicas, além de especificar os requisitos relativos ao Sistema de Gestão Ambiental, dando suporte às organizações para implementação de uma política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e a sustentabilidade.

Um sistema é um conjunto de ações e diretrizes adotadas para a implementação de uma política, nesse caso a ambiental. Nesse sistema há

competências, comportamentos, procedimentos e exigências, com intuito de avaliar e controlar os impactos ambientais causados pelas atividades das organizações

De acordo com Seiffert (2011), para que a implementação consiga ser efetiva, o Sistema de Gestão Ambiental prioriza seis elementos:

- 1- Política ambiental
- 2- Planejamento
- 3- Implementação e operação
- 4- Monitoramento e correção das ações
- 5- Revisão gerencial
- 6- Melhoria contínua

De acordo com Reis (2002) os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) surgiram com objetivo de promover a melhoria contínua as empresas por meio da minimização dos seus impactos ambientais, através de seus processos organizacionais.

O sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001 tem como meta prover as organizações elementos de um SGA eficaz que possam ser integrados a outros requisitos da gestão e auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos (ANDRADE, 2011; KIPPER, 2014).

Ainda segundo Seiffert (2011), um dos méritos da norma ISO 14001 é a uniformização das rotinas e dos procedimentos necessários para uma organização certificar-se ambientalmente, cumprindo um roteiro padrão de exigências válido internacionalmente.

2.3.3 Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – OHSAS 18001:2007

Do ponto de vista empresarial, onde a competitividade fala mais alto, cuidar da segurança do trabalhador, tem implicações mais profundas já que possui relação direta com a qualidade e com a produtividade (ARAÚJO, 2010).

Segundo Cerqueira (2006), no Brasil a segurança e a saúde do trabalhador, em função dos riscos, antecederam os movimentos de gestão da qualidade e gestão ambiental. Entretanto ainda é possível encontrar organizações que descuidam

desses fatores e que não possuem consciência do impacto negativo que podem gerar.

Para Araújo (2013), a gestão eficiente e eficaz somente é realizada de modo quando as necessidades e os objetivos das pessoas sejam sólidos e complementares aos objetivos da organização a que estão vinculadas.

De acordo com Melo (2004), o senso de responsabilidade ecológica, as exigências legais, a proteção dos interesses da empresa, a imagem, o lucro, a qualidade de vida, a pressão do mercado e a proteção dos funcionários são fatores relacionados às pressões externas, tendo como resultado o surgimento do gerenciamento. Estes elementos de pressão da sociedade geraram a necessidade de uma resposta do setor produtivo, ou seja, a normalização.

A normalização, na ótica de Araújo (2013), é “a atividade que estabelece, em relação a problemas existentes, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem em um dado contexto”. Seus objetivos abordam Economia, Comunicação, Segurança, Proteção do Consumidor, Eliminação de Barreiras Técnicas e Comerciais. Na prática se refere à padronização da fabricação de produtos e na aplicação eficaz da tecnologia à segurança da vida e à preservação do meio. Além de redução e minimização do uso de recursos.

A opção pela implementação e fiscalização do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, além de reduzir custos assegura a imagem de responsabilidade e confiabilidade para os interessados. Neste caso, diversas partes têm interesse na fiscalização deste Sistema de Gestão, como, colaboradores, empregadores, comunidade em geral, fornecedores e seguradores (CERQUEIRA, 2006).

A British Standards Institution (BSI) é o organismo nacional de normalização que representa todos os interesses do Reino Unido, responsável pela elaboração Norma da Série de Avaliação da Saúde e Segurança no Trabalho - *Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS)*, assim, Diretrizes para a implementação da OHSAS 18001 foram desenvolvidos em função da demanda de clientes por uma norma reconhecida para Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, tornando possível a regulamentação e fiscalização das organizações (CERQUEIRA, 2006; ARAÚJO, 2013).

Qualquer descumprimento de políticas, procedimentos, regras e práticas legais e regulamentadoras corresponde a uma não conformidade, sendo que a mesma deve ser registrada e analisada para definição de ação corretiva e preventiva adequada (CERQUEIRA; MARTINS, 2004).

Para Cerqueira (2006), o Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, pode ser resumido em:

- Nem toda não conformidade produz incidente ou evento perigoso, mas há potencial para gerá-lo;
- Nem todo incidente transforma-se em acidente, mas há potencial para produzi-lo;
- Nem todo acidente pode causar morte ou mutilação de colaboradores, ou prejuízo que comprometam o patrimônio da organização, mas há potencial para tal.

É de extrema responsabilidade da Alta Direção a organização e a definição do cumprimento das normas, através da elaboração e aprovação da política do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, de maneira simples para que seja possível o entendimento dos colaboradores e outras partes interessadas (MEIRA, 2008).

A norma OHSAS 18001 foi desenvolvida para ser compatível com as normas ISO 9001 (SGQ) e ISO 14001 (SGA), mas não possui reconhecimento internacional pela ISO - *International Organization for Standardization*, pelo fato de não ter seguido os passos necessários para o processo padrão de normalização, porém seu objetivo é trazer às organizações elementos para a construção de um Sistema de Gestão eficaz, com a intenção de minimizar os riscos de acidentes, assegurar a proteção dos colaboradores e terceiros no ambiente, além de desenvolver boas práticas de saúde e higiene (NETO; HOFFMANN, 2008).

Para isso, o Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho estabelece políticas e procedimentos identificando os perigos e riscos além de garantir a aplicabilidade da legislação. Entretanto, nem todos os riscos e perigos são fáceis de serem identificados, partindo deste, as organizações tratam que incidentes são sempre possíveis de ocorrer e podem levar a duas consequências segundo Cerqueira (2006):

- Não trazer consequências danosas às pessoas ou ao patrimônio material;

- Trazer dano para a pessoa e/ou ao patrimônio material, o que pode ser identificado como acidente.

Mesmo a norma ainda não estar regulamentada ISO - *International Organization for Standardization*, o modelo de gestão da OHSAS 18001:2007, é baseado no utilizado na ISO 14001:2004, o conhecido Ciclo PDCA, o qual visa implantar e implementar um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho através de uma Política de Saúde e Segurança, Planejamento, Implementação e Operação, Verificação e Ação Corretiva e, Análise Crítica pela Administração, a fim de garantir a Melhoria Contínua (NETO; HOFFMANN, 2008; SEIFFERT, 2010).

Para Araújo (2013), Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho traz benefícios palpáveis às organizações:

- Criação de melhores condições de trabalho;
- Identificação de perigos e definição de controles para gerenciá-los;
- Redução de acidentes e doenças de trabalho, reduzindo custos e inatividade;
- Engajamento e motivação dos colaboradores com condições de trabalho melhores e mais seguras;
- Demonstração de conformidade para clientes e fornecedores.

Desta forma, visando garantir o cumprimento da legislação, cada organização deve planejar e manter seu Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, identificando os meios e os recursos necessários para sua melhoria e o atingimento dos objetivos estabelecidos (TERVONEN; HAAPASALO; PAKKILA, 2011).

2.3.4 Sistema de Gestão Integrada – SGI

No século passado, a visão e a prática da Qualidade evoluíram de: "Controle da Qualidade Industrial" (ênfase em inspeção), passando por "Controle de Processos" (ênfase em prevenção) até chegar à "Gestão pela Qualidade" (ênfase estratégico), a qual abrange virtualmente todas as atividades da empresa (PRADO FILHO, 2010).

Gestão são atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização, e ainda, sistema de gestão tem a finalidade de dirigir e controlar uma organização no que diz respeito à qualidade (CARVALHO; PALADINI, 2012; FNQ, 2014).

No cenário atual, as organizações devem estar comprometidas em desenvolver suas atividades e negócios, não só para demonstrar sua habilidade em prover, de maneira consistente, produtos que atendem aos requisitos e desejos de seus clientes (alcançando ou excedendo sua satisfação!) e aos regulamentos aplicáveis, mas, também, para proteger a segurança e a saúde de colaboradores, terceiros envolvidos em suas operações, os clientes e o público em geral (CERQUEIRA, 2006).

De acordo com Cerqueira (2006), devem ainda comprometer-se em conduzir seus negócios de modo compatível com as necessidades econômicas e ambientais das comunidades em que operam, atendendo e respeitando às leis e regulamentos, projetando e operando instalações e equipamentos de acordo com os mais altos padrões de qualidade e, sistematicamente, identificando e gerenciando riscos à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Com a evolução dos programas e sistemas de gestão, e também com o surgimento de novas ferramentas, colocou-se em questão algumas organizações sobre qual o melhor sistema, programa ou ferramenta a adotar, causando incerteza na hora da sua implementação, mas não é necessário abandonar uma e adotar outra, podendo trabalhar de forma integrada e apoiadora através do novo modelo de Sistema de Gestão Integrada – SGI (LIMA, 2004; MOURA, 2004; CERQUEIRA, 2006).

O Sistema de Gestão Integrada – SGI têm contemplado a integração dos processos de Qualidade, Meio Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho, objetivando estabelecer um conjunto de elementos, diretrizes e padrões para promover a melhoria da qualidade dos produtos e serviços e aumentar a postura preventiva com relação às questões do meio ambiente e da saúde e segurança no trabalho (CERQUEIRA, 2006; NETO; HOFFMANN, 2008; KIPPER, 2014).

Conforme Zurita e Lopes (2006), no Sistema de Gestão Integrada – SGI os Sistemas de Gestão da Qualidade, Gestão Ambiental e Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho são interligados entre si, desta forma a qualidade é construída ao longo de toda a cadeia produtiva, não apenas por um elo isolado.

A integração dos sistemas tem uma particularidade importante que seria de demonstrar o todo incluído numa parte, numa inter-relação constante e dinâmica entre os requisitos do Sistema de Gestão Integrada – SGI, proporcionando maior controle, gestão e o monitoramento da satisfação do cliente, bem como a melhoria da eficácia de todo o sistema (JATOBA, 2004; NETO; HOFFMANN, 2008).

Também ressalta Kipper (2014) que a sobrevivência das empresas não é apenas o resultado de procedimentos ou processos documentados, mas sim a integração de ferramentas e sistemas de gestão, os quais depois de implementados e controlados, geram os resultados desejados.

Diante do cenário competitivo, as organizações estão procurando sempre a excelência operacional e de qualidade para os seus negócios, mas sem deixar de lado as questões ambientais, de saúde e segurança do trabalho, assim, é neste viés que os Sistema de Gestão Integrada – SGI tornam-se relevantes o seu desempenho empresarial (KIPPER, 2014).

Outro fator importante que proporciona benefícios a organização é a visão sistêmica gerada por meio de um Sistema de Gestão Integrada – SGI, proporcionando ganhos e mudanças significativas à gestão organizacional (MELLO, 2005; MARSHALL JUNIOR, 2010).

Segundo Mello (2005) o Sistema de Gestão Integrada - SGI proporciona à organização uma visão holística da empresa além de gerar outros benefícios, tais como:

...redução de custos (com certificações, auditorias internas, treinamentos etc.); simplificação da documentação (manuais, procedimentos, instruções de trabalho e registros); atendimento estruturado e sistematizado à legislação (Ambiental, PPRA, PCMSO, CIPA etc.). Sem esquecer que, cm o SIG, as questões relacionadas ao meio ambiente e à segurança e saúde dos trabalhadores ganham, a devida e necessária importância que sempre deveriam ter tido.

A gestão das organizações com foco no Sistema de Gestão Integrada – SGI, deve ser compreendida como um conjunto de processos funcionais no qual a ação gerencial se desenvolve por meio de uma ação baseada na técnica e conceitos dos Sistemas de Gestão que o integram o SGI, devendo assim estar em permanente construção, não assumindo, portanto, somente um caráter normalizador e sim um processo de melhoria contínua (PAIM, 2009; CARVALHO; PALADINI, 2012).

A competitividade e a certificação constituem hoje as faces da mesma moeda, aliás, a única capaz de garantir relações comerciais sólidas. Neste contexto, a certificação nas normas ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 têm por objetivo atestar publicamente que um produto, processo, serviço ou sistema está de acordo com os requisitos especificados de cada norma, isto tem funcionado como um forte e decisivo argumento para o mercado interno e eliminando barreiras técnicas para os exportadores (CERQUEIRA; MARTINS, 2004; TURBIAN, 2012; CARVALHO; PALADINI, 2012).

2.4 Sistemas de Medição de Desempenho

O cenário competitivo atual faz as empresas perceberem a necessidade de interagir com o ambiente externo, buscando inovação em seus processos com a utilização de novas metodologias, como ferramentas de melhoria de produção e de qualidade de serviços prestados aos seus clientes, objetivando alcançar a excelência em seu empreendimento (PACHECO, 2012; FREZATTI et al., 2014).

Para que essas melhorias ou ações adotadas não falhem, é indispensável que seus resultados sejam firmemente mensurados, avaliados e as medidas corretivas utilizadas adequadamente (FERNANDES, 2006).

Segundo Kaplan e Norton (1997), a estruturação dos indicadores afeta fortemente o comportamento das pessoas dentro e fora da organização, sendo que, se as empresas quiserem sobreviver e prosperar devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades.

A concepção de avaliar desempenho e produtividade em empresas surgiu dos ideais positivistas, que posteriormente influenciaram estudiosos da Administração, como os clássicos Taylor e Fayol, que se apoiavam na medição de tempos e cálculos de posicionamento para a busca de melhor produtividade das atividades operacionais (CUNHA, 2013).

Para tal, Goessler (2009, p. 8) contribui para esta colocação afirmando que “o Sistema de Medição de Desempenho – SMD atua como suporte aos programas de melhoria contínua, desde que outros fatores organizacionais favoreçam tal uso”.

Neste âmbito, Siluk (2007) assegura que o desenvolvimento do Sistema de Medição de Desempenho – SMD é um fator chave no apoio a gestão, pois possibilita a tomada de decisões corretas e a tempo das operações da organização. O autor define ainda o desempenho como sendo o resultado obtido de processos e produtos, que se permitem ser avaliados e comparados em relação às metas, padrões, referenciais pertinentes e a outros processos e produtos.

Os resultados podem gerar satisfação, insatisfação, eficiência e eficácia e podem ser apresentados em termos financeiros ou não, assim, na visão de Durski (2003, p. 29) o desempenho de uma organização:

Depende da mensuração de seus resultados, mas também da compreensão e/ou identificação dos facilitadores bem como dos entraves em todos os elos anteriores e posteriores a sua atuação. Assim, faz-se necessário mensurar, além do desempenho individual de cada empresa, o desempenho competitivo da cadeia produtiva na qual ela está inserida.

Enfatizando esta perspectiva, a realização da medição de desempenho faz com que as empresas identifiquem as atividades que agregam valor a seus produtos e/ou serviços desenvolvidos, realizem comparações de desempenho com seus concorrentes e revejam suas estratégias organizacionais para curto, médio e longo prazo, pois segundo afirma Fernandes (2006, p. 26) “mergulhar nas relações de causa e efeito para entender a gênese do desempenho organizacional é também fundamental para tentar prever e melhorar o desempenho de uma organização”.

Nesse sentido, todo sistema de medição do desempenho é formado por um conjunto de indicadores, estabelecidos de antemão, que irão verificar o alcance de determinados objetivos organizacionais (TEZZA; BORNIA; VEY, 2010).

Esta ideia também é apoiada por Fernandes (2006, p. 90):

Como exposto, a definição de um sistema de mensuração de performance pressupõe uma estratégia. Assim, é fundamental que, antes de se definir como monitorar sua estratégia (papel do sistema de mensuração), a empresa já tenha concebido a sua estratégia. A partir daí, procura escolher as melhores medidas que traduzam a concretização de suas estratégias.

De acordo com a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ (2002, p. 9) “um indicador de desempenho é um dado numérico a que se atribui uma meta e que é trazido, periodicamente, à atenção dos gestores de uma organização”. O resultado alcançado com base em um desses indicadores, só pode ser atingido se

for medido, porém, Siluk (2007, p. 40) salienta que “a medição está relacionada à mensuração de aspectos tangíveis e que possam ser expressos quantitativamente”.

De maneira geral, com um sistema de medição de desempenho é possível comunicar a estratégia e clarear valores, identificar problemas e oportunidades de melhoria e entender processos, bem como melhorar o controle, planejamento e os resultados da organização (PAIM, 2009).

2.4.1 Metodologias para Medição de Desempenho Organizacional

As metodologias de avaliação de desempenho sempre estiveram presentes no processo evolutivo da humanidade, de formas variadas de acordo com sua finalidade e com os objetivos dos avaliadores. Nas organizações, é um processo presente e de grande importância para a vida dos funcionários e dos negócios, considerando que assume papel fundamental na colaboração com os gestores para se adaptar ou aprender sobre sua real posição frente ao mercado (BOND, 2002).

Entretanto, segundo Lenz (2007), para que ocorra uma sistemática realista, é preciso avaliar as extensões em que será realizada a medição, identificando as dimensões de desempenho. Elas irão auxiliar no processo de focalizar em aspectos determinantes para a mensuração do atendimento dos objetivos traçados pela empresa.

Além disso, de acordo com Siluk (2007), os indicadores do Sistema de Medição de Desempenho – SMD devem: ter uma metodologia clara e bem definida de coleta de dados e cálculo dos indicadores de desempenho; possibilitar à gerência a identificação das atividades prioritárias; funcionar como elemento de comunicação, sinalizando às pessoas sobre metas e outros objetivos; ao ponderar cada fator crítico de sucesso, deverá existir um conjunto de indicadores diretamente relacionados e que permitam medir o seu nível de desempenho; e por fim servir como base para o sistema de premiação da empresa.

São muitas as metodologias estudadas e oferecidas para avaliar o desempenho de uma organização, porém as mais utilizadas e recentes são a *Performance Prism*, a *Integrated and Dynamic Performance Measurement System*,

Balanced Scorecard e a mais atual criada pela FNPQ é o *Sistema de Medição de Desempenho Global* – SMDG (FPNQ, 2002; SILUK, 2007).

Segundo Cunha (2013) cada modelo desenvolvido agregou um aspecto especificamente voltado ao novo elemento trazido. Além dessa diversidade de conceitos, há o foco de atuação desses modelos (mensuração de desempenho *versus* gestão de desempenho); a perspectiva estratégica (operacional *versus* estratégico); a orientação de usuário das informações (executivos *versus* *stakeholders* e clientes) e a abordagem de uso (interna e transacional *versus* externa relacional).

A seguir serão abordados alguns dos principais modelos utilizados pelos gestores ao realizar a avaliação de desempenho.

2.4.1.1 Balanced Scorecard – BSC

Esta metodologia de gestão foi desenvolvida em 1992 por Robert S. Kaplan, professor da *Harvard Business School* (EUA) e David P. Norton, presidente da *Balanced Scorecard Collaborative*, Massachusetts, EUA, com o objetivo de avaliar, medir e otimizar o desempenho empresarial através de um conjunto de medidas balanceadas de desempenho aplicando diversos indicadores financeiros e não financeiros (FERNANDES, 2006).

O BSC foi elaborado com base na existência de um equilíbrio entre as medidas de resultados – consequências dos esforços realizados no passado – e as medidas determinantes do desempenho futuro – os vetores de desempenho – sendo que, por meio de questionamentos a cada uma das perspectivas, busca-se verificar o desempenho atual da organização e as oportunidades de melhoria (KAPLAN; NORTON, 1997).

Sua principal característica é propiciar um caminho para a incorporação e mensuração das estratégias empresariais. A partir de sua concepção de missão e visão é possível implementar perspectivas que são relacionadas em causa e efeito. Considerando a importância da inovação na estratégia e nas questões táticas, o BSC deve captar e gerenciar as ações requeridas para o sucesso da inovação, tanto no planejamento como no controle (LENZ, 2007; FREZATTI, 2014).

A estrutura do modelo foi projetada para auxiliar as organizações na tradução da estratégia em processos e atividades organizacionais, complementando a finalidade das medidas financeiras. Ele serve como um instrumento de comunicação da visão da empresa, que é traduzida em objetivos que permitem a mensuração, sendo agrupado em quatro dimensões (SILUK, 2007):

- **Financeira:** Deve estar em consonância com a estratégia da organização e também fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que proporcionem uma melhoria do desempenho financeiro. Além disso, parte dos objetivos financeiros de longo prazo, relacionando-os à sequência de ações necessárias em relação aos processos financeiros, de clientes, de processos internos e de funcionários e sistemas, com o objetivo de produzir o desempenho econômico desejado em longo prazo.
- **Cliente:** As empresas pretendem identificar os segmentos de clientes e mercado nos quais desejam competir, que representem as fontes que irão produzir o componente de receita dos objetivos financeiros da organização. Assim, o grande objetivo é atender o consumidor, visto que sem isso a sobrevivência da organização está ameaçada, ou seja, a essência para manter-se no mercado é atender o consumidor.
- **Processos internos:** Aqui impera a necessidade de elencar os pontos críticos ao longo de toda a cadeia de valor interna da organização, seja a identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes, a análise e identificação de como está o processo das entregas dos produtos e prestação de serviços aos clientes existentes e analisar a oferta de serviços pós-venda. Ressalta-se que cada organização possui um conjunto de processos específicos de acordo com o mercado em que atua.
- **Aprendizado e crescimento:** Desenvolvido os objetivos e as medidas para os aspectos anteriores, há a necessidade de orientá-los ao aprendizado e crescimento organizacional. Para tal, revelaram-se três categorias principais para esta perspectiva de expansão: capacidade dos funcionários, capacidade dos sistemas de informação, motivação, *empowerment* e alinhamento.

Os objetivos das perspectivas elencadas na Figura 09 estão interligados em uma cadeia de relação causa-efeito, onde o desenvolvimento e o alinhamento dos bens intangíveis (aprendizado e crescimento) induzem as melhorias do desempenho

dos processos internos que, por sua vez incentivam o sucesso para clientes e acionistas (financeiro) (KAPLAN; NORTON, 2004).

A implantação do BSC está diretamente relacionada à estrutura da organização, devendo existir uma fase inicial que determine seu escopo e os participantes do processo. Os participantes do processo são aqueles que têm seus próprios clientes, facilidades de produção e indicadores estabelecidos (FAGUNDES; MORAIS; CORO, 2004; SILUK, 2007; WALTER, 2014).

Quando decidido por implementar a metodologia BSC, segundo Kaplan e Norton (2004), a empresa necessita primeiramente traduzir a estratégia em objetivos e iniciativas específicos. Após, inicia-se a coleta de dados, sendo fundamental ter o fluxo de informações constante, para saber como estão os resultados da organização. É constante a necessidade de avaliar se o rumo traçado está sendo seguido.

Dessa forma, são sete etapas a serem seguidas: (1) Identificar a visão; (2) Identificar a estratégia; (3) Identificar os fatores Críticos de Sucesso; (4) Selecionar indicadores; (5) Avaliar; (6) Criar Planos de Ação e (7) Acompanhar e gerir (LOBATO, 2002; KAPLAN; NORTON, 2004).

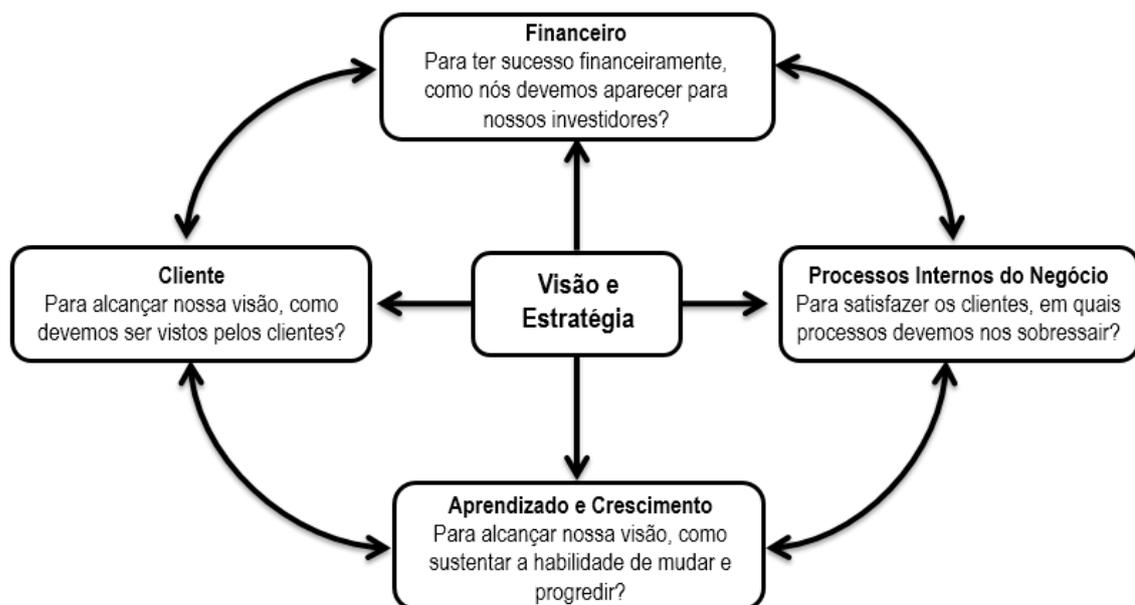


Figura 9 – As perspectivas do BSC

Fonte: Kaplan; Norton (2004).

Por fim, é possível afirmar que o BSC sumariza a informação empresarial em um conjunto de indicadores essenciais e críticos para a obtenção da análise de desempenho da empresa (TEZZA; BORNIA; VEY, 2010; NEUENFELDT JÚNIOR, 2014).

2.4.1.2 Performance Prism – PP

O modelo *Performance Prism* – PP abrange as relações entre variáveis da organização que foram emendadas em um prisma, conforme demonstra a Figura 10. Diferentemente do BSC, baseia-se no conceito central de atendimento das necessidades dos *stakeholders* da organização, buscando a criação de valor para esse grupo. Para isso, a empresa deve possuir métricas que auxiliem na obtenção da máxima satisfação dos mesmos, constituindo então a primeira faceta do prisma (LENZ, 2007).

Depois de identificadas as necessidades, Lenz (2007) explica que deve-se averiguar a existência de estratégias que atendam as demandas desses grupos (segunda faceta), para logo após definir os objetivos que cada processo (terceira faceta) deve possuir para implementá-las e também as capacidades requeridas (quarta faceta). Determinadas as variáveis relacionadas à satisfação dos envolvidos nos processos e práticas organizacionais que devem ser instituídas e mensuradas, a quinta faceta representa as métricas ligadas à contribuição dos *stakeholders*, que são os resultados que os mesmos proporcionam à organização, como retorno à sua entrega de satisfação e suporte as operações.

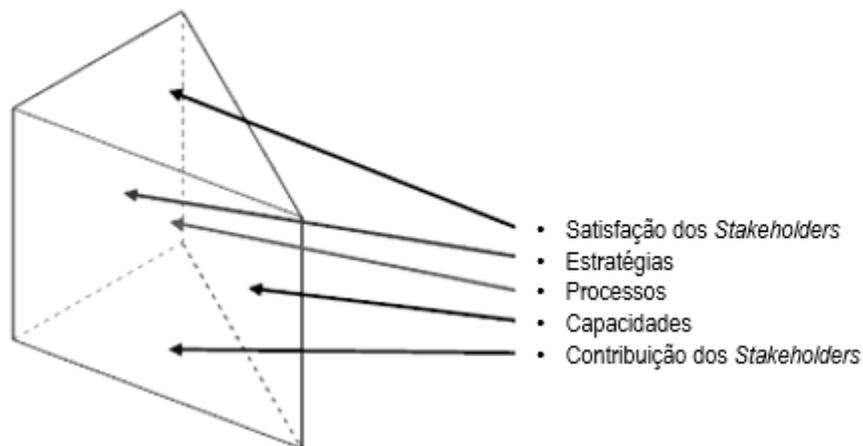


Figura 10 – As cinco facetas do modelo *Performance Prism* – PP

Fonte: Lenz (2007).

Sintetizando, Goessler (2009) coloca que a aplicação do *Performance Prism* – PP tem início na identificação das partes interessadas e que para cada uma é desenvolvido um mapa de sucesso, guiado pelas seguintes questões:

- **Necessidade das partes interessadas (*stakeholders*):** quais são as principais partes interessadas e o que elas precisam e desejam?
- **Estratégia:** quais estratégias devem ser colocadas em prática para satisfazer as necessidades dos *stakeholders*?
- **Processos:** quais processos críticos são necessários para executar essas estratégias?
- **Competências:** quais competências são necessárias para operar e melhorar estes processos?
- **Contribuição das partes interessadas:** qual a contribuição dos *stakeholders* para que os objetivos da organização sejam alcançados?

É notório que este Sistema de Medição de Desempenho – SMD tem foco nas necessidades das partes interessadas e não nas estratégias, visto que a essência das medidas de desempenho é mostrar aos seus usuários o grau em que suas ações estão orientadas para atender as demandas do ambiente externo à organização (GOESSLER, 2009).

2.4.1.3 Integrated and Dynamic Performance Measurement System – IDPMS

Considerando o processo de gestão de desempenho o meio pelo qual a organização administra seu desempenho, de acordo com suas estratégias corporativas e funcionais, bem como seus objetivos, o IDPMS, também conhecido como Sistema de Medição de Desempenho Integrado e Dinâmico, baseia-se na integração de três áreas: gerência, times de melhoria de processos e chão da fábrica (MARTINS, 1999; GONÇALVES, 2008).

Para Martins (1999) a integração entre as partes envolvidas pode ser obtida com a troca de informações em dois sentidos. Um primeiro sentido são os objetivos e áreas críticas de sucesso e os padrões enviados ao chão da fábrica pela gerência e pelos times de melhoria, respectivamente. Outras contribuições para integração são provenientes das ferramentas utilizadas e do *feedback* sobre o desempenho.

O caráter dinâmico do IDPMS vem dos padrões de desempenho atualizados que os times de melhoria de processos passam para o chão da fábrica. Esses padrões são estabelecidos após a execução de projetos de melhoria que apresentaram bons resultados e precisam ser incorporados na rotina de trabalho (MARTINS, 1999; SELEME; STADLER, 2012).

Destaca-se como finalidade principal proporcionar o desdobramento da visão e da estratégia por meio da estrutura hierárquica e promover a integração entre todos os níveis da empresa (NETTO, 2007).

2.4.1.4 Sistema de Medição de Desempenho Global – SMDG

O *Sistema de Medição de Desempenho Global* – SMDG surgiu através da Fundação para Prêmio Nacional da Qualidade, que desde 1991, ano de sua fundação, reflete a experiência, o conhecimento e o trabalho de pesquisa de muitas organizações e especialistas no Brasil. A principal missão da FPNQ é disseminar os fundamentos de excelência em gestão para o aumento de competitividade das organizações, bem como do Brasil (FPNQ, 2002).

Deste modo, o *Sistema de Medição de Desempenho Global* – SMDG fornece uma visão abrangente de como aperfeiçoar o desempenho organizacional, podendo ser considerado mais como uma ferramenta de diagnóstico do que um sistema de medição. Para isto, propõe a utilização dos sete Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade - PNQ como base de um modelo sistêmico de gestão para organizações que buscam a excelência do desempenho (FPNQ, 2002; BARRADAS, 2011):

- **Liderança:** estabelece os valores e diretrizes da organização, impulsionando a disseminação da cultura da excelência da empresa;
- **Estratégias e planos:** são formulados para direcionar a organização, seu desempenho e sua posição competitiva. São elencadas em planos de ação, de curto e longo prazo, servindo de referência para a tomada de decisão e aplicação de recursos;
- **Clientes e sociedade:** são a razão da empresa existir e, por isso, suas necessidades e desejos devem ser atendidos de maneira eficaz e de qualidade, criando valor e retendo-os junto à organização;
- **Informação e conhecimento:** representam a inteligência organizacional, que propiciam a empresa realizar uma análise crítica e tomar as decisões necessárias em todos os níveis;
- **Pessoas:** compõe a força de trabalho. Devem ser capacitadas e estar satisfeitas com o cargo e o trabalho desenvolvido, bem como o ambiente ser propício à consolidação da cultura de excelência para executarem os processos;
- **Processos:** identificação das melhores formas de utilização e captação dos recursos a serem utilizados na produção dos bens ou serviços, de modo a criar valor aos clientes e contribuir para o desenvolvimento da sociedade;
- **Resultados da organização:** acompanham o desempenho organizacional e suas tendências em relação aos seus *stakeholders*.

2.4.1.5 Construção de um Sistema de Medição e Avaliação

Existem alguns estágios que as empresas passam para chegarem a um patamar avançado de medição de desempenho: conscientização, aceitação, domínio do sistema, entre outros, porém importa mesmo, segundo Müller (2003):

- Desenvolver um sistema hierárquico de medições interligando o negócio, a planta e o desempenho do chão de fábrica;
- Selecionar os tipos de medidas de desempenho que suportem as metas empresariais;
- Identificar de maneira geral os processos da empresa, compreendendo os desejos de seus clientes e buscar satisfazê-los;
- Determinar o que, por que, quando e como medir;
- Captar, monitorar, analisar e divulgar as medidas de desempenho realizadas;
- Melhorar continuamente as medições de desempenho.

Portanto, o sucesso da escolha de um Sistema de Medição de Desempenho – SMD está em definir corretamente os objetivos da avaliação e seus parâmetros, escolher os indicadores de desempenho e avaliá-los de maneira eficaz e correta (MÜLLER, 2003; FERNANDES, 2006; BARRADAS, 2011).

Os benefícios trazidos pela adoção de um sistema que mensure o desempenho organizacional podem ser influenciados pela maneira com que os envolvidos são reconhecidos e recompensados. Uma maneira comum de satisfazer empregados e empregadores é a remuneração variável: o empregado ganha mais se a empresa obtiver seus objetivos estabelecidos (NETTO, 2007).

Por fim, a filosofia da melhoria contínua deste processo está em fornecer um *feedback* aos envolvidos, pois este retorno ajudará no estabelecimento de novas metas e no ajuste da estratégia (MÜLLER, 2003).

3 METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentadas abordagens que abrangem a estrutura de elaboração do sistema de medição de desempenho, por meio de etapas metodológicas utilizadas para a formatação do trabalho proposto, facilitando assim a concepção deste estudo.

3.1 Abordagem metodológica

Alinhado a necessidade de se conhecer com maior profundidade os conceitos e características da mensuração de desempenho em um sistema de gestão integrada, assim, o presente estudo abrangeu as pesquisas exploratória, descritiva e bibliográfica, esta, compilada a partir de técnicas e estudos já publicados e estruturados por meio de artigos de periódicos, livros e materiais disponível na *web*, baseando-se também na análise de dados quantitativos para posterior utilização na modelagem e fundamentar as conclusões (GIL, 2010; MARCONI; LAKATOS, 2010).

Desta forma, foi realizado um estudo de caso visando propor e testar uma Modelagem para a Medição de Desempenho da Implementação e Execução em um Sistema de Gestão Integrada – SGI o qual facilite e oriente a mensuração e análise do processo de melhoria contínua e desempenho organizacional.

Estudo de caso, segundo Gil (2002, p. 54) “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

Tendo em vista a flexibilidade da aplicação desta modelagem para a gestão organizacional, o desenvolvimento deste estudo foi estruturado com base nos conceitos da Gestão Estratégica, Gestão de Processos e das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão, visando assim identificar a aderência do Sistema de Gestão Integrada – SGI em relação à aplicação destes conceitos e Normas.

3.2 Procedimentos e técnicas

Referente aos procedimentos e técnicas utilizados em alinhamento com os objetivos propostos, foram adotadas: a pesquisa bibliográfica, visando obter embasamento científico sobre a temática do estudo; a pesquisa documental, buscando um melhor entendimento sobre a aplicabilidade dos conceitos e normas à empresa; e, o estudo de caso, pois durante a modelagem serão coletadas informações de diversas áreas e gestores da empresa (GIL, 2010; MARCONI; LAKATOS, 2010).

Os dados necessários para identificar a aderência do Sistema de Gestão Integrada – SGI em relação aos conceitos da Gestão Estratégica, Gestão de Processos e requisitos das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão foram coletados por meio de pesquisas, análise de documentos, observações, levantamentos das informações, análise de resultados, participação em reuniões, treinamentos, entre outras formas válidas.

Conforme ressalta Gil (2002, p. 141):

Pode-se dizer que, em termos de coleta de dados, o estudo de caso é o mais completo de todos os delineamentos, pois vale-se tanto de dados de gente quanto de dados de papel. Com efeito, nos estudos de caso os dados podem ser obtidos mediante análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de artefatos físicos.

Também se salienta que grande parte das informações e atividades executadas neste estudo de caso foram realizadas por meio de auditoria de adequação, análise de dados e/ou observação da situação atual, sendo coletadas as informações necessárias, especificamente com os gestores e colaboradores envolvidos diretamente com o processo em análise, visando assim entender sua execução, atendimento aos padrões normativos, as dificuldades, os resultados e as possíveis melhorias a serem implementadas.

De acordo com Gil (2002, p. 125):

O processo de análise de dados envolve diversos procedimentos: codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos. Após, ou juntamente com a análise pode ocorrer também a interpretação dos dados, que consiste, fundamentalmente, em estabelecer a ligação entre

os resultados obtidos com outros já conhecidos, quer sejam derivados de teorias, quer sejam de estudos realizados anteriormente.

A análise das informações e dos dados foi realizada após as (os) mesmas (os) serem preparadas (os) e revisadas (os) em conjunto com os Gestores do SGI (quando aplicável), visando assim identificar as possíveis melhorias, bem como definir as ações necessárias e os responsáveis pela implementação.

Como base para mensuração, validação das análises e desenvolvimento da Modelagem para a Medição de Desempenho da Implementação e Execução em um Sistema de Gestão Integrada – SGI foram utilizadas Planilhas Eletrônicas.

3.2.1 Etapas da Modelagem para a Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada - SGI

Este estudo de caso foi estruturado para buscar o atendimento dos objetivos estabelecidos, por meio do desenvolvimento das seguintes etapas:

- Gestão Estratégica, Gestão de Processos, Sistemas de Gestão e Sistemas de Medição do Desempenho: estudo aprofundado de técnicas e estudos já publicados e estruturados por meio de artigos de periódicos, livros e materiais disponível na *web*;
- Normas Internacionais de Certificação de Sistemas: estudo de forma aprofundada e analítica das normas ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade, ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, identificando os requisitos e classificando aqueles que se enquadram a todas operações da empresa;
- Modelagem para a Medição do Desempenho do SGI:
 - Elaboração de uma matriz a qual demonstrou quais são os requisitos, a documentação, os registros, os indicadores e o número de requisitos das Normas que se enquadram as operações da empresa;
 - Elaboração de uma matriz onde pela qual foi possível verificar o número de requisitos atendidos, as áreas, os processos, as

documentações, os registros e os indicadores vinculados a estes, bem como seus responsáveis;

- Elaboração, vinculada a matriz de requisitos atendidos, de uma matriz em formato de plano de ação, a qual possibilitou a adoção imediata de ações corretivas para os casos de não atendimento aos requisitos;
- Modelagem, por meio de planilha eletrônica, de um sistema de medição de desempenho capaz de gerar o percentual de atendimento dos requisitos aplicáveis de cada Norma, Sistema de Gestão e Sistema de Gestão Integrada – SGI, demonstrando estes resultados por meio de gráficos elaborados em um *Dashboard*;
- E ao final, aplicação simulada destas matrizes e teste do sistema de medição de desempenho e seus resultados gerados junto aos gestores envolvidos, visando validar este sistema, identificar as melhorias necessárias e sugestões futuras para estudo.

3.3 Delimitação do Trabalho

O presente estudo foi desenvolvido com base nas atividades (operacionais e de gestão) da indústria de alimentos CVI Refrigerantes Ltda., franqueada *The Coca-Cola Company* e *Heineken Brasil*, com Fábrica em Santa Maria e Centros de Distribuição em Passo Fundo, Vera Cruz, Bagé e Sant’Ana do Livramento, empresa essa premiada pelo PGQP em 2011, 2013 e 2014 no Modelo de Excelência de Gestão – MEG e certificada nas Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão (ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade, ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho) desde 2005.

4 MODELAGEM PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO EM UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA – SGI

No presente capítulo são demonstrados os procedimentos realizados para a estruturação da Modelagem para a Medição de Desempenho da Implementação e Execução em um Sistema de Gestão Integrada – SGI.

Para isso, alinhada aos objetivos propostos, esta seção foi dividida em quatro etapas: elaboração da matriz de requisitos; elaboração da matriz de verificação da conformidade; elaboração da matriz para melhoria contínua; e modelagem, simulação das matrizes e teste do sistema de medição de desempenho. Desta forma, visando facilitar o entendimento, cada etapa será detalhada nos subcapítulos seguintes.

4.1 Elaboração da Matriz de Requisitos do Sistema de Gestão Integrada – SGI

A elaboração da matriz de requisitos iniciou-se primeiramente pelo estudo aprofundado e analítico das normas ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade, ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, buscando entender o seu conteúdo e a sua abrangência.

Em segundo momento, buscou-se identificar quais as seções das normas aplicáveis à gestão organizacional e elegíveis de serem auditadas. Com base nestas informações, também buscou-se organizar os requisitos destas seções de maneira clara, objetiva e de forma que fosse possível identificar quais as exigências existentes em relação a documentações, registros e indicadores.

A partir dos dados estudados e identificados, elaborou-se em formato de planilha eletrônica uma matriz para cada norma de gestão, exemplificada pelas Figuras 11, 12 e 13, onde, na coluna “A” foi alocado o item específico da norma e na coluna “B” o seu texto original. Na coluna “C”, com base na interpretação realizada em cada norma, foi inserido os requisitos identificados em cada uma das seções, itens e subitens, visando assim quantificá-los posteriormente. Já as colunas “D”, “E” e “F” foram elaboradas para serem relacionadas as necessidades de

documentações, registros e/ou indicadores quando exigidos pelos itens e subitens das normas.

ISO 9001:2008 - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - REQUISITOS					
ISO 9001:2008					
Item	Conteúdo	Requisitos	Documentações	Registros	Indicadores
8.2 Monitoramento e medição	8.2.1 Satisfação do cliente	8.2.1 - monitorar informações relativas à percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos requisitos do cliente.	-	-	-
	Como uma das medições do desempenho do sistema de gestão da qualidade, a organização deve monitorar informações relativas à percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos requisitos do cliente. Os métodos para obtenção e uso dessas informações devem ser determinados.				
	NOTA Monitoramento da percepção do cliente pode incluir a obtenção de dados de entrada de fontes, tais como pesquisas de satisfação do cliente, dados do cliente sobre a qualidade dos produtos entregues, pesquisas de opinião dos usuários, análise de perda de negócios, elogios, reivindicações de garantia e relatórios de revendedor.	8.2.1 - Determinar os métodos para obtenção e uso dessas informações.	-	-	-
	8.2.2 Auditoria interna	8.2.2 - Executar auditorias internas a intervalos planejados.	-	-	-
	A organização deve executar auditorias internas a intervalos planejados para determinar se o sistema de gestão da qualidade	8.2.2 - Executar auditorias internas para determinar se o SGQ: a) está conforme com as disposições planejadas (ver 7.1), com os requisitos desta Norma e com os requisitos do sistema de gestão da qualidade estabelecidos pela organização, e	-	-	-
	a) está conforme com as disposições planejadas (ver 7.1), com os requisitos desta Norma e com os requisitos do sistema de gestão da qualidade estabelecidos pela organização, e	8.2.2 - Executar auditorias internas para determinar se o SGQ: b) está mantido e implementado eficazmente.	-	-	-
	b) está mantido e implementado eficazmente.	8.2.2 - Planejar um programa de auditoria, levando em consideração a situação e a importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditoria anteriores.	Programa	-	-
	Um programa de auditoria deve ser planejado, levando em consideração a situação e a importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditoria anteriores. Os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos devem ser definidos. A	8.2.2 - Definir os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos. 8.2.2 - Assegurar objetividade e imparcialidade do processo de auditoria durante a seleção dos auditores e a execução das auditorias.	-	-	-

Figura 11 – Exemplo da Matriz de Requisitos – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade

Fonte: Elaborado pelo autor

ISO 14001:2004 - SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - REQUISITOS					
ISO 14001:2008					
Item	Conteúdo	Requisitos	Documentações	Registros	Indicadores
4.5 Verificação	4.5.1 Monitoramento e medição	4.5.1 - estabelecer, implementar e manter procedimentos documentados para monitorar e medir, periodicamente, as características de suas operações que possam ter um impacto significativo.	Procedimentos	-	-
	A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos documentados para monitorar e medir, periodicamente, as características de suas operações que possam ter um impacto significativo. Os procedimentos devem incluir a documentação de informações para acompanhar o desempenho, controles operacionais pertinentes e a conformidade com os objetivos e metas ambientais da organização.	4.5.1 - incluir a documentação de informações para acompanhar o desempenho, controles operacionais pertinentes e a conformidade com os objetivos e metas ambientais da organização.	-	-	-
		4.5.1 - assegurar que equipamentos de monitoramento e medição, calibrados ou verificados, sejam usados e mantidos, e os registros associados devem ficar retidos	-	-	-
	4.5.2 Avaliação da conformidade	4.5.2.1 - estabelecer, implementar e manter um procedimento para a avaliação periódica do atendimento aos requisitos legais aplicáveis.	Procedimentos	-	-
	4.5.2.1 Consistente com o seu compromisso com a conformidade legal, a organização deve estabelecer, implementar e manter um procedimento para a avaliação periódica do atendimento aos requisitos legais aplicáveis. A organização deve manter registros do resultado destas avaliações periódicas.		-	-	-
	4.5.2.2 A organização deve avaliar a conformidade com os outros requisitos subscritos, sendo que a mesma pode desejar combinar esta avaliação com àquela referenciada em 4.5.2.1, ou estabelecer um procedimento em separado.	4.5.2.1 - manter registros do resultado destas avaliações periódicas.	-	Registros	-
	A organização deve manter registros dos resultados destas avaliações periódicas.	4.5.2.2 - avaliar a conformidade com os outros requisitos subscritos, sendo que a mesma pode desejar combinar esta avaliação com àquela referenciada em 4.5.2.1, ou estabelecer um procedimento em separado.	-	-	-
	4.5.2.2 - manter registros dos resultados destas avaliações periódicas.	-	Registros	-	
	4.5.3 Não conformidades, ações corretivas e ações preventivas	4.5.3 - estabelecer, implementar e manter procedimentos para tratar não conformidades reais ou potenciais e para tomar ações corretivas e preventivas.	Procedimentos	-	-

Figura 12 – Exemplo da Matriz de Requisitos – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor

OHSAS 18001-2007 - GESTÃO DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO - REQUISITOS					
OHSAS 18001-2007					
Item	Conteúdo	Requisitos	Documentações	Registros	Indicadores
101	4.5.1 Monitoramento e medição do desempenho A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimento(s) para monitorar e medir regularmente o desempenho da SST. Esse(s) procedimento(s) deve(m) fornecer: a) tanto medidas qualitativas como medidas quantitativas apropriadas às necessidades da organização; b) monitoramento do grau de atendimento aos objetivos de SST da organização; c) monitoramento da eficácia dos controles (tanto para a saúde quanto para a segurança); d) medidas proativas de desempenho que monitorem a conformidade com o(s) programa(s) de gestão da SST, e com os controles e critérios operacionais; e) medidas reativas de desempenho que monitorem doenças ocupacionais, incidentes (incluindo acidentes, quase acidentes, etc.) e outras evidências históricas de deficiências no desempenho da SST; f) registro de dados e resultados do monitoramento e medição, suficientes para facilitar a subsequente análise de ações corretivas e ações preventivas. Se for requerido equipamento para monitorar ou medir o desempenho, a organização deve estabelecer e manter procedimentos para a calibração e manutenção de tal equipamento, conforme apropriado. Os registros das atividades e dos resultados da calibração e manutenção devem ser retidos.	4.5.1 - Estabelecer, implementar e manter procedimento(s) para monitorar e medir regularmente o desempenho da SST.	Procedimentos	-	-
102		4.5.1 - O procedimento deve fornecer: a) tanto medidas qualitativas como medidas quantitativas apropriadas às necessidades da organização;	-	-	-
103		4.5.1 - O procedimento deve fornecer: b) monitoramento do grau de atendimento aos objetivos de SST da organização;	-	-	-
104		4.5.1 - O procedimento deve fornecer: c) monitoramento da eficácia dos controles (tanto para a saúde quanto para a segurança);	-	-	-
105		4.5.1 - O procedimento deve fornecer: d) medidas proativas de desempenho que monitorem a conformidade com o(s) programa(s) de gestão da SST, e com os controles e critérios operacionais;	-	-	-
106		4.5.1 - O procedimento deve fornecer: e) medidas reativas de desempenho que monitorem doenças ocupacionais, incidentes (incluindo acidentes, quase acidentes, etc.) e outras evidências históricas de deficiências no desempenho da SST;	-	-	-
107		4.5.1 - O procedimento deve fornecer: f) registro de dados e resultados do monitoramento e medição, suficientes para facilitar a subsequente análise de ações corretivas e ações preventivas.	-	-	-
108		4.5.1 - Se for requerido equipamento para monitorar ou medir o desempenho, a organização deve estabelecer e manter procedimentos para a calibração e manutenção de tal equipamento, conforme apropriado	-	-	-
109		4.5.1 - Os registros das atividades e dos resultados da calibração e manutenção devem ser retidos.	-	Registros	-
110		4.5.2 Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros 4.5.2.1 De maneira coerente com o seu comprometimento de atendimento (compliance) a requisitos (ver 4.2c), a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimento(s) para avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis (ver 4.3.2). A organização deve manter registros dos resultados das	4.5.2.1 - Estabelecer, implementar e manter procedimento(s) para avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis (ver 4.3.2). 4.5.2.1 - Manter registros dos resultados das avaliações periódicas.	-	-
111		NOTA - A frequência da avaliação periódica pode variar para requisitos legais distintos.	-	Registros	-

Figura 13 – Exemplo da Matriz de Requisitos – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 Elaboração da Matriz de Verificação da Conformidade do Sistema de Gestão Integrada – SGI

Dando continuidade na estruturação da modelagem e com base nas informações alocadas na matriz de requisitos de cada norma de gestão apresentadas no subcapítulo anterior, foi elaborada uma matriz de verificação da conformidade integrada a cada seção, item e subitem.

Buscou-se com a elaboração desta nova matriz verificar a aplicabilidade e o atendimento aos requisitos destas seções, itens e subitens, de maneira que fosse também possível quantificá-los, além de torná-los de fácil entendimento e implementação para qualquer gestor.

Visando atingir estes objetivos mencionados, foram configuradas novas colunas ao lado das colunas da matriz anterior (Figuras 11, 12 e 13), mantendo-se o alinhamento entre os itens e subitens por meio das linhas da planilha eletrônica.

Desta forma, conforme demonstram as Figuras 14, 15 e 16, na coluna “G” foi incluído uma questão para verificação se o requisito em análise é aplicável, sendo necessário ser inserida a palavra “SIM” ou “NÃO”, assim, conforme a resposta inserida o resultado será apresentado na coluna “H”, sendo “1” para a resposta “SIM” e “0” para a resposta “NÃO”, determinando então se o requisito é aplicável e se o restante da linha necessitará ser preenchida.

Dando sequência, na coluna “I” deverá ser preenchida com “0” caso o requisito aplicável não esteja sendo atendido (não-conforme) e “1” caso esteja atendido (conforme). Já na coluna “J” necessita ser inserida a área que é responsável pelo requisito e o seu processo relacionado deve ser incluído na coluna “K”. A coluna “L” foi estabelecida com o objetivo de identificar os documentos internos existentes que visam padronizar as atividades e a coluna “M” relaciona os registros que buscam evidenciar e garantir as informações em alinhamento aos requisitos aplicáveis.

Os indicadores estabelecidos pelas áreas para monitorar o atendimento dos requisitos podem ser incluídos na coluna “N”, bem como os responsáveis pela implementação dos requisitos são inseridos na coluna “O”. Também foi inserida a coluna “P” para inclusão de alguma observação relevante que venha ser identificada e a coluna “Q” para fins de alocar o status de conformidade da seção da norma.

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1											
2											
3		ATENDIMENTO									STATUS DE CONFORMIDADE
4	Aplicável?	Nº de Requisitos Aplicáveis	Nº de Requisitos Atendidos	Áreas	Processos	Documentações	Registros	Indicadores	Responsáveis	Observações	
208	SIM	1	0	Marketing	Gestão de Clientes	PO-MKT-0001	RQ-PO-MKT-0001-01	Índice de Satisfação dos Clientes	Gerente de Informações de Mercado	A gestão das pesquisas de satisfação dos clientes passou a ser responsabilidade da franquia e não franqueador.	
209	SIM	1	0	Marketing	Gestão de Clientes	PO-MKT-0001	RQ-PO-MKT-0001-01	Índice de Satisfação dos Clientes	Gerente de Informações de Mercado	-	
210	SIM	1	1	Direção	Gestão das Auditorias	MSGI-0001 PO-GER-0006	RQ-PO-GER-0006-01 RQ-PO-GER-0006-02	Índice de Não-conformidades pendentes	Representante da Direção e Coordenador do SGI	Gestão das Auditorias Externas e Internas	
211	SIM	1	1	Direção	Gestão das Auditorias	MSGI-0001 PO-GER-0006	RQ-PO-GER-0006-01 RQ-PO-GER-0006-02	Índice de Não-conformidades pendentes	Representante da Direção e Coordenador do SGI	Gestão das Auditorias Externas e Internas	
212	SIM	1	1	Direção	Gestão das Auditorias	MSGI-0001 PO-GER-0006	RQ-PO-GER-0006-01 RQ-PO-GER-0006-02	Índice de Não-conformidades pendentes	Representante da Direção e Coordenador do SGI	Gestão das Auditorias Externas e Internas	
213	SIM	1	1	Direção	Gestão das Auditorias	MSGI-0001 PO-GER-0006	RQ-PO-GER-0006-01 RQ-PO-GER-0006-02	Índice de Não-conformidades pendentes	Representante da Direção e Coordenador do SGI	Gestão das Auditorias Externas e Internas	
214	SIM	1	1	Direção	Gestão das Auditorias	MSGI-0001 PO-GER-0006	RQ-PO-GER-0006-01 RQ-PO-GER-0006-02	Índice de Não-conformidades pendentes	Representante da Direção e Coordenador do SGI	Gestão das Auditorias Externas e Internas	
215	SIM	1	1	Direção	Gestão das Auditorias	MSGI-0001 PO-GER-0006	RQ-PO-GER-0006-01 RQ-PO-GER-0006-02	Índice de Não-conformidades pendentes	Representante da Direção e Coordenador do SGI	Gestão das Auditorias Externas e Internas	

Figura 14 – Exemplo da Matriz de Verificação da Conformidade – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade

Fonte: Elaborado pelo autor

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1											
2	ATENDIMENTO										STATUS DE CONFORMIDADE
3	Aplicável?	Nº de Requisitos Aplicáveis	Nº de Requisitos Atendidos	Áreas	Processos	Documentações	Registros	Indicadores	Responsáveis	Observações	
68	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
69	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
70	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
71	SIM	1	0	Direção	Gestão dos Requisitos Legais	PO-GER-0008	-	-	Representante da Direção, Assessor Jurídico e Coordenador do SGA	-	
72	SIM	1	1	Direção	Gestão dos Requisitos Legais	PO-GER-0008	RQ-PO-GER-0008-01	-	Representante da Direção, Assessor Jurídico e Coordenador do SGA	-	
73	SIM	1	1	Direção	Gestão dos Requisitos Legais	PO-GER-0008	-	-	Representante da Direção, Assessor Jurídico e Coordenador do SGA	-	
74	SIM	1	1	Direção	Gestão dos Requisitos Legais	PO-GER-0008	RQ-PO-GER-0008-01	-	Representante da Direção, Assessor Jurídico e Coordenador do SGA	-	
	SIM	1	1	Direção	Gestão da Melhoria Contínua - Ações	MSGI-0001	RQ-PO-GER-0008-01	Índice de Não-Conformidades	Representante da Direção, Assessor Jurídico e Coordenador do SGA	-	

Figura 15 – Exemplo da Matriz de Verificação – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1											
2	ATENDIMENTO										STATUS DE CONFORMIDADE
3	Aplicável?	Nº de Requisitos Aplicáveis	Nº de Requisitos Atendidos	Áreas	Processos	Documentações	Registros	Indicadores	Responsáveis	Observações	
101	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
102	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
103	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
104	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
105	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
106	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
107	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
108	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
109	SIM	1	1	Direção	Planejamento e Análise Crítica	MSGI-0001	-	-	Representante da Direção	-	
110	SIM	1	0	Direção	Gestão dos Requisitos Legais	PO-GER-0008	-	-	Representante da Direção, Assessor Jurídico e Coordenador do SGSST	-	
111	SIM	1	1	Direção	Gestão dos Requisitos Legais	PO-GER-0008	-	-	Representante da Direção, Assessor Jurídico e Coordenador do SGSST	-	

Figura 16 – Exemplo da Matriz de Verificação – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3 Elaboração da matriz para melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrada – SGI

Vinculada a matriz de verificação da conformidade dos requisitos (Figuras 14, 15 e 16) foi elaborada uma última matriz em formato de plano de ação, a qual possibilite a adoção imediata de ações corretivas para os casos de não atendimento aos requisitos aplicáveis, sendo denominada como Matriz para Melhoria Contínua do Sistema de Gestão Integrada – SGI e demonstrada pelas Figuras 17, 18 e 19.

Nesta matriz foram inseridas questões em alinhamento aos conceitos da ferramenta da qualidade responsável por orientar a elaboração de planos de ações e conhecida como 5W2H.

	R	S	T	U	V	W	X
1							
2							
3	PLANO DE AÇÃO [5W2H]						
4	O que? (Etapas)	Por que? (Justificativa)	Onde? (Local)	Quando? (Tempo)	Por quem? (Responsabilidade)	Como? (Método)	Quanto? (Custo)
208	Revisar o processo de gestão das pesquisas de satisfação dos clientes, atualizando e padronizando processos, métodos, responsabilidades e prazos	O processo havia sido definido como de responsabilidade pelo franqueador implementado, porém não foi realizado nos últimos anos, sendo repassada a responsabilidade para a franquia a partir do último ciclo.	Área de atuação da franquia.	23/10/2015	Gerente de Informações de Mercado	Definir o modelo do novo processo de pesquisas de satisfação em conjunto com a Direção e áreas envolvidas, após revisar o procedimento, treinar as equipes e implementar o novo processo.	*o custo deverá ser definido quando da definição do modelo do novo processo de pesquisas de mercado.
209	Revisar o processo de gestão das pesquisas de satisfação dos clientes, atualizando e padronizando processos, métodos, responsabilidades e prazos	O processo havia sido definido como de responsabilidade pelo franqueador implementado, porém não foi realizado nos últimos anos, sendo repassada a	Área de atuação da franquia.	24/10/2015	Gerente de Informações de Mercado	Definir o modelo do novo processo de pesquisas de satisfação em conjunto com a Direção e áreas envolvidas, após revisar o procedimento, treinar as equipes e implementar o novo	*o custo deverá ser definido quando da definição do modelo do novo processo de pesquisas de mercado.
210	-	-	-	-	-	-	-
211	-	-	-	-	-	-	-
212	-	-	-	-	-	-	-
213	-	-	-	-	-	-	-
214	-	-	-	-	-	-	-
215	-	-	-	-	-	-	-

Figura 17 – Exemplo da Matriz para Melhoria Contínua – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade

Fonte: Elaborado pelo autor

Desta forma, como apresentam as Figuras 17, 18 e 19, a coluna “R” prevê que sejam inseridas as ações que necessitam ser implementadas para o

atendimento da conformidade com o requisito em estudo e na coluna “S” necessita ser inserida a justificativa do por que implementar a ação definida. Já a coluna “T” prevê a definição do local e/ou área que será implementada a ação determinada, sendo o prazo para conclusão da implementação inserido na coluna “U”.

	R	S	T	U	V	W	X
1							
2	PLANO DE AÇÃO [5W2H]						
3	O que? (Etapas)	Por que? (Justificativa)	Onde? (Local)	Quando? (Tempo)	Por quem? (Responsabilidade)	Como? (Método)	Quanto? (Custo)
68	-	-	-	-	-	-	-
69	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-
71	Realizar a avaliação do atendimento aos requisitos legais, estabelecendo um modelo para gestão deste processo.	O processo não têm sofrido avaliação periódica, assim não garantindo que os requisitos legais obrigatórios estão realmente atendidos em sua integridade, sendo passível assim de multas e/ou demais penalidades legais.	No processo de gestão dos requisitos legais.	30/06/2015	Coordenador do SGA.	Reunir com o Representante da Direção, Assessor Jurídico e demais gestores responsáveis pelo atendimento aos requisitos legais e avaliar as ações necessárias para melhoria deste processo.	*o custo deverá ser definido quando da avaliação do atendimento aos requisitos legais.
72	-	-	-	-	-	-	-
73	-	-	-	-	-	-	-
74	-	-	-	-	-	-	-
	Dashboard	Radares - Normas	ISO 9001-2008	ISO 14001-2004	OHSAS 18001-2007	+	

Figura 18 – Exemplo da Matriz para Melhoria Contínua – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor

Visando garantir que cada ação realmente seja conduzida a atingir sua implementação integral e eficaz dentro do prazo previsto, foi definida a coluna “V” para registro do cargo do gestor responsável pela mesma.

Buscando apoiar a gestão do responsável pela a ação a ser implementada e orientar todos os demais envolvidos com este processo, na coluna “W” necessita ser descrito resumidamente o como (Método) será implementada a referida ação, sendo que, caso a ação necessite de recursos financeiros para a sua execução, o que na maioria das vezes necessita de aprovação da alçada superior de gestão para posterior alocação do recurso no orçamento da empresa, na coluna “X” necessita ser inserido o valor financeiro estimado para a implementação eficaz da ação.

	R	S	T	U	V	W	X
1							
2	PLANO DE AÇÃO [5W2H]						
3	O que? (Etapas)	Por que? (Justificativa)	Onde? (Local)	Quando? (Tempo)	Por quem? (Responsabilidade)	Como? (Método)	Quanto? (Custo)
101	-	-	-	-	-	-	-
102	-	-	-	-	-	-	-
103	-	-	-	-	-	-	-
104	-	-	-	-	-	-	-
105	-	-	-	-	-	-	-
106	-	-	-	-	-	-	-
107	-	-	-	-	-	-	-
108	-	-	-	-	-	-	-
109	-	-	-	-	-	-	-
110	Realizar a avaliação do atendimento aos requisitos legais.	O processo não tem sofrido avaliação periódica, assim não	No processo de gestão dos requisitos legais.	30/06/2015	Coordenador do SGSST (e Coordenador do SGA).	Reunir com o Representante da Direção, Assessor Jurídico e demais gestores	*o custo deverá ser definido quando da avaliação do atendimento aos requisitos
111	-	-	-	-	-	-	-
	Dashboard	Radares - Normas	ISO 9001-2008	ISO 14001-2004	OHSAS 18001-2007	+	

Figura 19 – Exemplo da Matriz para Melhoria Contínua – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor

4.4 Modelagem, Simulação das Matrizes e Teste do Sistema de Medição de Desempenho

Alinhado aos objetivos estabelecidos e a partir das Matrizes elaboradas já detalhadas nos subcapítulos anteriores, foi desenvolvida uma modelagem por meio de planilha eletrônica, de um sistema de medição de desempenho capaz de gerar o percentual de atendimento e o percentual de não-conformidade dos requisitos aplicáveis de cada Norma, Sistema de Gestão e Sistema de Gestão Integrada – SGI, demonstrando estes resultados por meio de gráficos elaborados em estilo de radar e também em formato de *Dashboard*.

Primeiramente trabalhou-se na elaboração de um gráfico em estilo de radar o qual se demonstra claramente o índice de conformidade de cada item das normas ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade, ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho, conforme apresentados pelas Figuras 20, 21 e 22.

ISO 9001

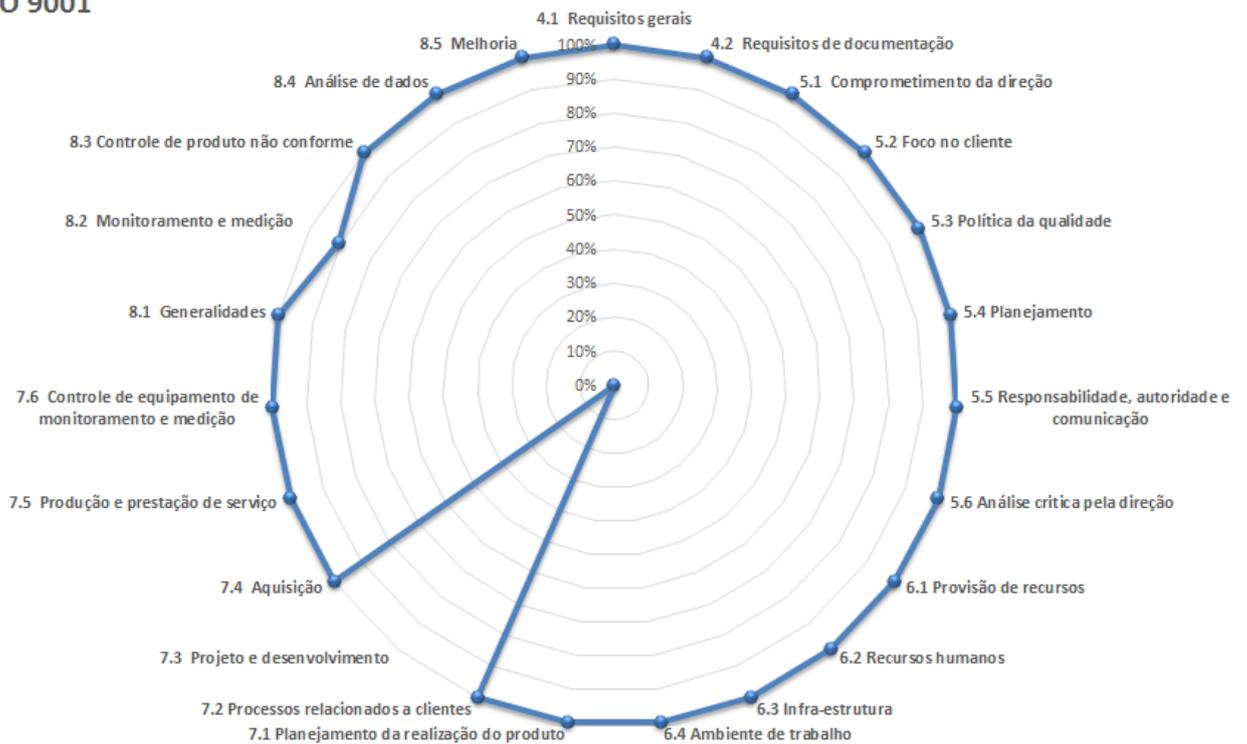


Figura 20 – Radar de Conformidade – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade

Fonte: Elaborado pelo autor

ISO 14001

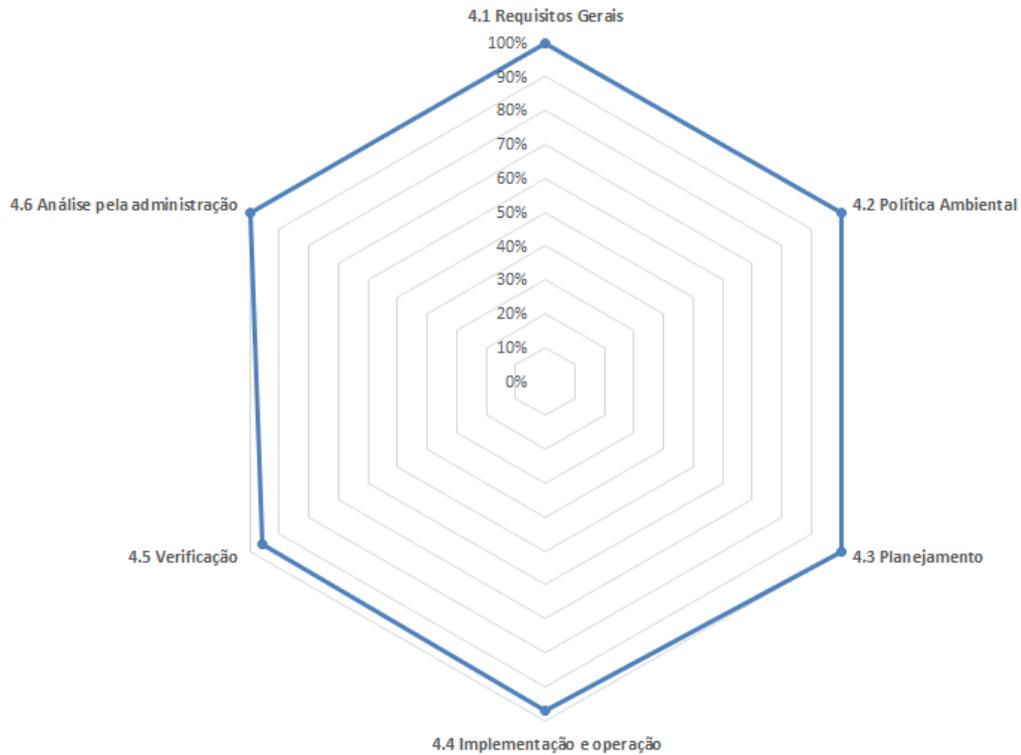


Figura 21 – Radar de Conformidade – ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor

Na sequência, com base nos dados trabalhados na Matriz de Verificação da Conformidade de cada Norma (Figuras 14, 15 e 16), foi desenvolvido um *Dashboard* para cada Sistema de Gestão, composto por um gráfico de barras apresentando o percentual de atendimento e um gráfico em estilo de velocímetro demonstrando o percentual de não-conformidade, conforme demonstram as Figuras 23, 24 e 25.

OHSAS 18001

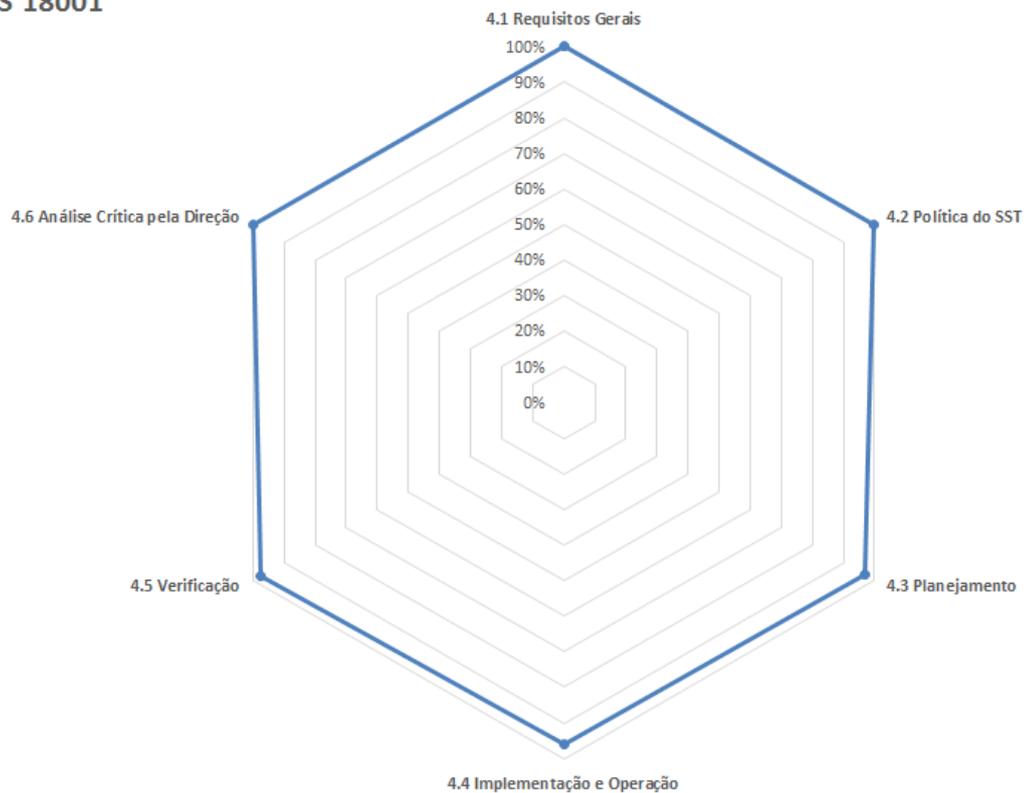


Figura 22 – Radar de Conformidade – OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor

Também foi inserido em cada *Dashboard* uma pequena tabela a qual relaciona a Norma em análise, o seu Número (Nº) de requisitos aplicáveis, o seu Número (Nº) de requisitos conformes, o seu Percentual (%) de atendimento, o seu Percentual (%) de não-conformidade – com destaque a este resultado – e o seu Status atual.

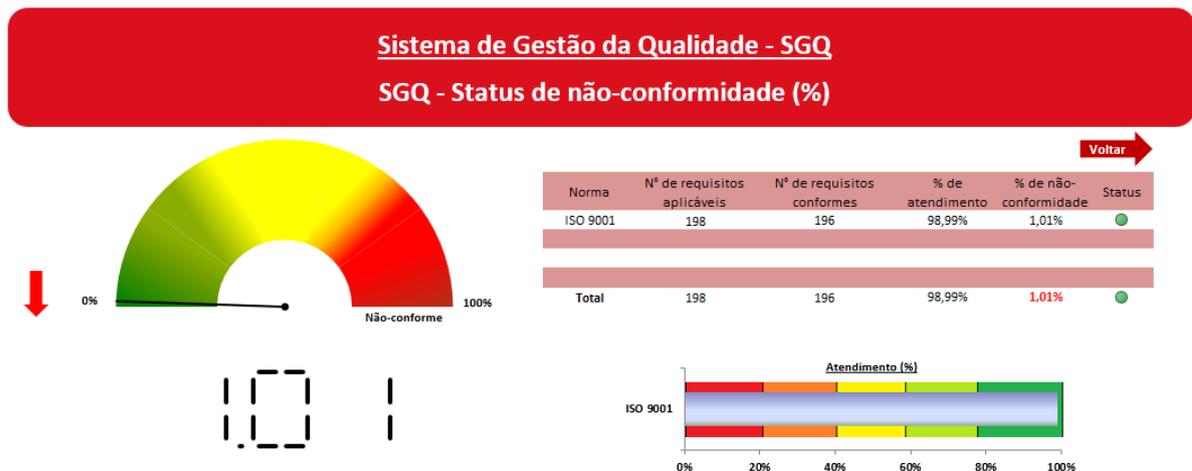


Figura 23 – *Dashboard* do Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ

Fonte: Elaborado pelo autor

Como a temática em estudo aborda a questão de uma Modelagem para a Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI, também foi elaborado um *Dashboard* específico para o SGI, onde no qual encontram-se relacionados todos os seus Sistemas de Gestão com os devidos resultados obtidos, sendo então alimentado o gráfico em estilo de velocímetro com a média obtida do percentual de não-conformidade, sendo apresentado pela Figura 26.

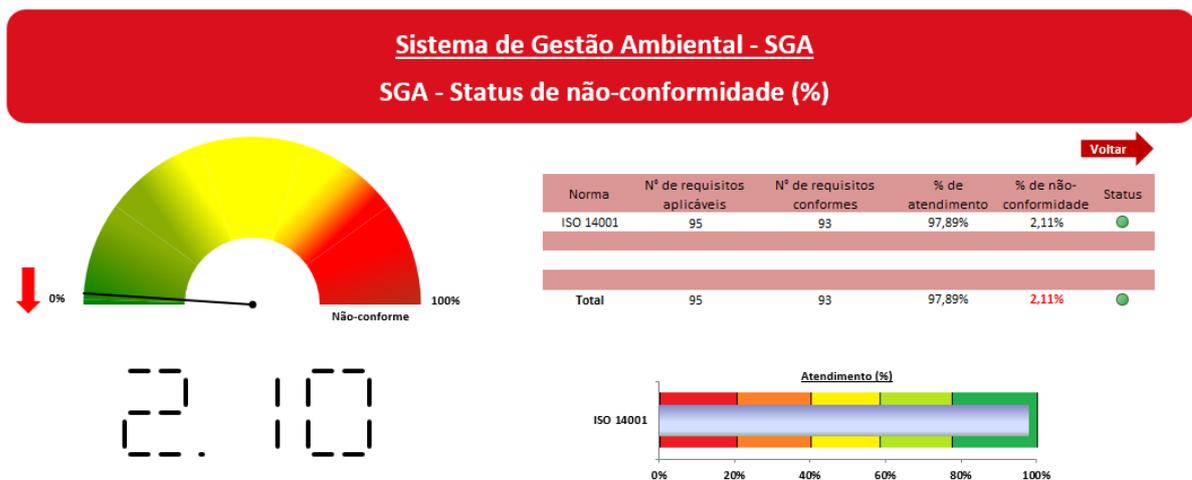


Figura 24 – *Dashboard* do Sistema de Gestão Ambiental – SGA

Fonte: Elaborado pelo autor

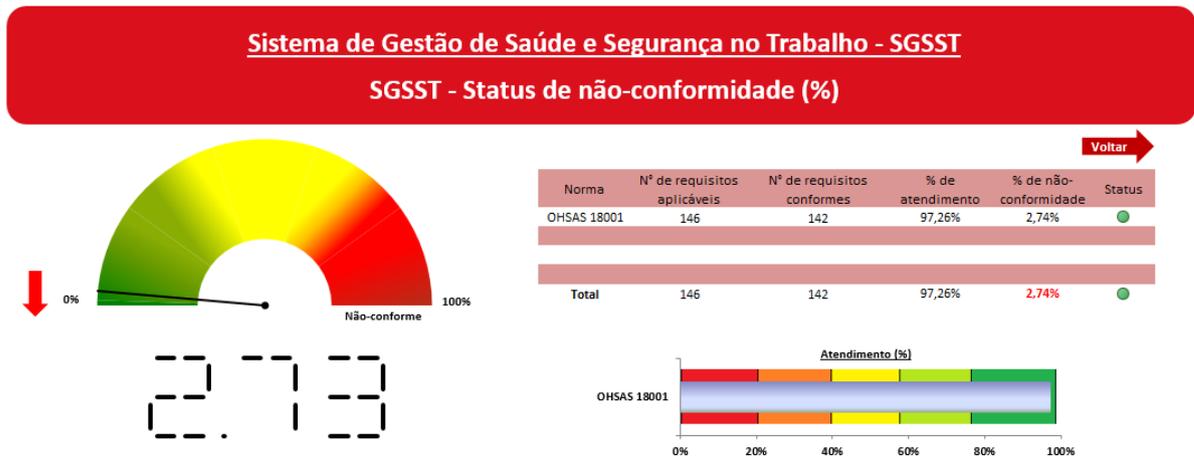


Figura 25 – Dashboard do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – SGSST

Fonte: Elaborado pelo autor

Finalizando esta etapa, foi realizada a simulação da aplicação destas matrizes e o teste do sistema de medição de desempenho elaborado, tendo como base as informações coletadas de diversas áreas e gestores da empresa, por meio de observação da situação atual, auditorias de adequação, pesquisas e análise de documentos e resultados.

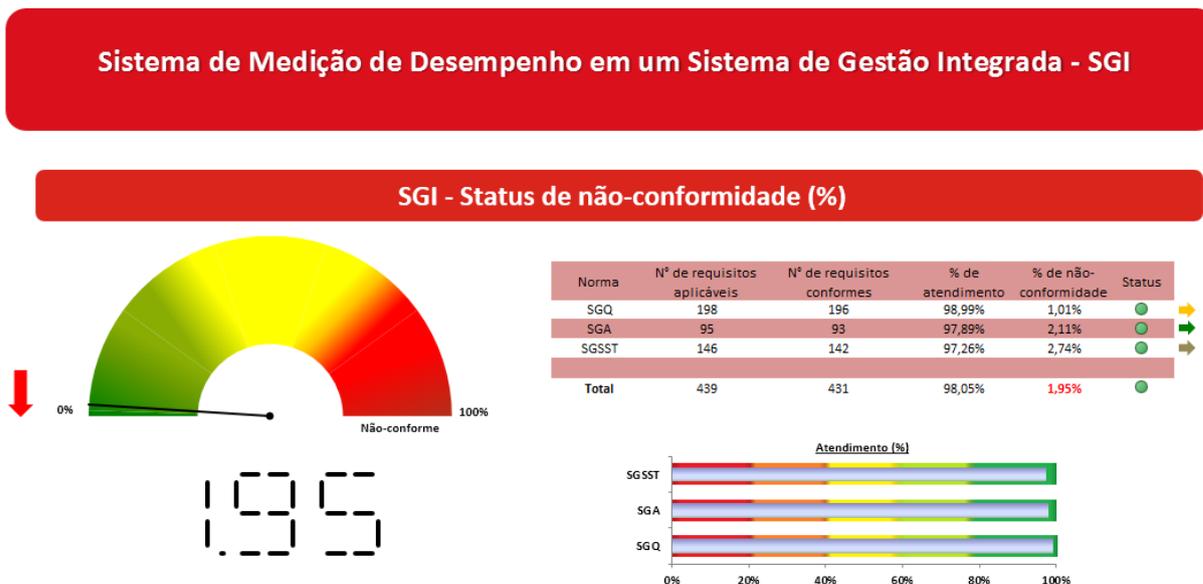


Figura 26 – Dashboard do Sistema de Gestão Integrada – SGI

Fonte: Elaborado pelo autor

Desta forma, os resultados gerados e apresentados pelo sistema de medição de desempenho foram analisados pelos Gestores do SGI, visando validá-los e identificar as possíveis necessidades de melhorias a serem implementadas.

5 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A modelagem detalhada no capítulo anterior foi estruturada utilizando-se das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas – ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade, ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – sendo após trabalhadas suas informações de forma a sustentar a análise proativa do desempenho em um Sistema de Gestão Integrada –SGI.

Os dados utilizados para simular a aplicação das matrizes e testar o sistema de medição elaborado foram trabalhados com base nas atividades (operacionais e de gestão) da indústria de alimentos CVI Refrigerantes Ltda., franqueada *The Coca-Cola Company* e *Heineken Brasil*, situada na Região Central do Rio Grande do Sul, Brasil.

Desta forma, os resultados apresentados pelo Sistema de Medição de Desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ (Figura 23) demonstram um percentual de não-conformidade de 1,01%, sendo correspondente a um total de 02 requisitos considerados como não-conforme e relacionados ao item 8.2- Monitoramento e Medição (Figura 11 – Linhas 208 e 209) mais claramente apresentados pela Figura 20.

Para estes requisitos considerados como não-conforme foram acordadas ações específicas para implementação e eliminação destas não-conformidades, conforme demonstram as Linhas 208 e 209 das Figuras 11, 14 e 17.

Salienta-se ainda, que devido a atividade operacional da Empresa ser limitada pelo seu contrato de franquia, o item da norma ISO 9001:2008 7.3- Projeto e Desenvolvimento não é aplicável, assim não necessitando a sua implementação.

Analisando-se os dados de desempenho do Sistema de Gestão Ambiental – SGA (Figura 24) nota-se um percentual de não-conformidade obtido de 2,10%, o que está relacionado ao não atendimento de 02 requisitos relacionados ao item 4.4- Implementação e Operação e 4.5- Verificação, apresentados pela Figura 21.

Já o Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – SGSST foi o Sistema que apresentou o maior índice de não-conformidade (Figura 25), atingindo um percentual de 2,73% correspondente a um total de 04 requisitos classificados

como não-conforme e relacionados aos itens 4.3- Planejamento, 4.4- Implementação e Operação e 4.5- Verificação, conforme demonstra a Figura 22.

Ressalta-se que referente aos requisitos do Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – SGSST classificados como não-conformes, 03 são relacionados a atendimento legal e 01 relacionado a realização de simulados de emergências.

As ações determinadas para implementação e eliminação das não-conformidades identificadas nos Sistemas de Gestão Ambiental – SGA e Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho – SGSST foram definidas em conjunto com os gestores das áreas, porém não são apresentadas nas Figuras 12, 15, 18, 13, 16 e 19 devido as imagens terem sido inseridas neste trabalho apenas como exemplo parcial da matriz completa.

Destaca-se ainda que por meio do estudo aprofundado e analítico das normas ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade, ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Gestão da Saúde e Segurança no Trabalho e com a elaboração da Matriz de Requisitos (Figuras 11, 12 e 13) e sua posterior simulação realizada, foi possível identificar quais os procedimentos obrigatórios documentados exigidos pelas referidas normas, conforme apresenta a Tabela 3.

Tabela 3 – Procedimentos Documentados das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas

Normas	Procedimentos Documentados
ISO 9001:2008	4.2.2- Manual da Qualidade
	4.2.3- Controle de Documentos
	4.2.4- Controle de Registros
	8.2.2- Auditorias Internas
	8.3- Controle de Produtos Não-conformes
	8.5.2- Ações Corretivas
	8.5.3- Ações Preventivas
ISO 14001:2004	4.4.6- Controle Operacional
OHSAS 18001:2007	4.4.6- Controle Operacional

Fonte: Elaborado pelo autor

Concluindo a análise dos resultados gerados pelo Sistema de Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI, percebe-se por meio da Figura 26 que em média o percentual de não-conformidade ficou estabelecido em 1,95%, sendo correspondente a 08 requisitos considerados como não-conforme, oriundos e relacionados aos itens já mencionados em cada Sistema de Gestão analisado.

Assim, nota-se a relevância de serem desenvolvidas soluções para a gestão das empresas as quais facilitem e orientem a mensuração e adoção de ações proativas de melhoria que garantam um excelente e competitivo desempenho organizacional.

6 CONCLUSÃO

Diante do grau de competitividade imposto pelo mercado as empresas, faz com que as mesmas busquem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho alinhados as suas estratégias, os quais facilitem e orientem a análise dos seus resultados e propiciem a adoção de melhorias em seus processos de forma proativa e eficaz.

O direcionamento teórico que se buscou desenvolver neste estudo baseia-se na proposta de elaboração de um sistema de medição de desempenho proativo, capaz de mensurar assuntos e diretrizes organizacionais inseridos geralmente nos campos táticos e operacionais das organizações, os quais muitas vezes não são abordados e trabalhados de forma efetiva em análises estratégicas da gestão, optou-se assim pelo estudo das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas (ISO 9001:2008 – Gestão da Qualidade, ISO 14001:2004 – Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho) devido a sua flexibilidade de aplicação em diversos segmentos de negócios.

Quanto ao objetivo geral do trabalho, de propor uma Modelagem para a Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI, pode-se afirmar que a ferramenta desenvolvida contribui para a mensuração proativa, integrada e continua do processo de análise da implementação, melhoria e desempenho do Sistema de Gestão Integrada – SGI.

Com relação aos objetivos específicos estabelecidos, sendo o primeiro proposto a estudar os conceitos de gestão estratégica, gestão de processos e sistema de medição do desempenho e apresentado no capítulo 2. O segundo, de elaborar uma matriz que demonstre os requisitos das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão e o terceiro, de simular e testar a aplicação da matriz de requisitos das Normas Internacionais de Certificação de Sistemas de Gestão, são descritos detalhadamente no capítulo 4, sendo obtido pelo Sistema de Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI um percentual de não-conformidade de 1,95%.

Salienta-se que esta Modelagem para a Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI demonstrou seu fator de originalidade e

relevância por ser capaz de gerar uma inovadora perspectiva para a mensuração e análise crítica do desempenho organizacional, facilitando assim o controle e a melhoria contínua de seus Sistemas de Gestão, bem como a obtenção dos seus resultados e objetivos estratégicos.

Ressalta-se que por meio da aplicação prática mencionada, foi possível verificar um índice reduzido de não-conformidade em cada um dos Sistemas de Gestão, podendo ser considerado como aceitável, porém deve-se também levar em consideração a relevância, o impacto e as consequências que estes requisitos e itens não-conforme podem gerar para a gestão da organização.

O Sistema de Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI justifica-se por possibilitar a mensuração de desempenho da organização de forma proativa, visando torna-la competitiva e por ser um sistema de medição de considerável flexibilidade de aplicação, devido as normas internacionais de certificação de sistemas gozarem de aceitação e adoção em organizações de diversos segmentos de negócios.

Diante disto, o problema de pesquisa proposto – é possível saber através de uma modelagem capaz de mensurar o desempenho se o Sistema de Gestão Integrada – SGI está em contínua melhoria e conformidade com os requisitos aplicáveis de seus sistemas de gestão certificados – confirma sua elaboração e aplicação já apresentadas, demonstrando ser capaz de obter de forma eficaz a resposta e resultados a este questionamento.

De um modo geral, este trabalho possui sua limitação em relação ao tempo (período), pois sua aplicação foi realizada de forma amostral e no momento atual (maio/15), o que se for aplicado em outro momento poderão ser obtidos outros resultados, e também em relação ao modelo de gestão e as normas adotadas pela organização.

Também, como limitação do Sistema de Medição de Desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI, pode-se afirmar que sua mensuração de desempenho está estabelecida a partir de resultados médios obtidos com base no resultado de cada Sistema de Gestão, o que devido a sua originalidade, não foi possível estabelecer outras variáveis, tais como a consideração de fator de impacto e risco de cada Requisito, Norma e/ou Sistema de Gestão, porém mesmo assim considera-se que os objetivos deste trabalho foram obtidos.

Considerando-se este estudo como um dos únicos que se propôs e desenvolveu uma modelagem de uma ferramenta para medição do desempenho em um Sistema de Gestão Integrada – SGI de forma proativa, como expectativa para trabalhos futuros, recomenda-se o desenvolvimento desta ferramenta em formato de software e testá-lo em empresas de outros segmentos e áreas de negócios (Indústria, Serviços, Comércio e Área Pública) que possuam estas normas implementadas e certificados seus modelos de gestão organizacional.

Sugere-se ainda, visando o completo alinhamento da operação com a estratégia, a inclusão neste sistema de medição de desempenho de um módulo que avalie também aspectos mais qualitativos como indicadores estratégicos vinculados a cada sistema de gestão e/ou item de cada norma.

Também, diante dos resultados obtidos onde observou-se a existência de não-conformidades em relação a requisitos de atendimento legal, especificamente em relação a licenças, alvarás e demais documentações legais obrigatórias e que necessitam estar prontamente disponíveis e atualizadas, sugere-se a elaboração de uma modelagem para estruturação de um sistema de medição do atendimento legal, visando assim facilitar e garantir o controle destas documentações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, R.O.B. **Gestão Socioambiental: Estratégias na Nova era da Sustentabilidade**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2011.

ANTHONY, S.D. The New Corporate: Where today's most innovative - and world-changing - thinking is taking place. **Harvard Business Review**, p. 45-53, 2012.

ARAÚJO, G.M. **Elementos do Sistema de Gestão de SMSQRS**. 2 ed. Rio de Janeiro: GVC, 2010. 608 p.

ARAÚJO, G.M. **Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional OHSAS 18001 e ISM Code Comentados**. 3. ed. Vol. 2. Rio de Janeiro: GVC, 2013. 300 p.

BACKER, P. **Gestão Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 266 p.

BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BARRADAS, M.S. **Framework de Dimensões Relevantes para Medição de Desempenho Organizacional em empresas prestadoras de serviços de Tecnologia da Informação**. Tese de Mestrado em Administração. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

BATEMAN, T.S.; SNELL, S.A. **Administração – Management: Construindo a Vantagem Competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.

BERTOLINO, M.T. Construindo os sistemas de gestão e integrando os elementos. **Banas Qualidade**. São Paulo: Epse, ano XVI, n. 178, p. 64. Mar. 2007.

BIOLCHINI, C.; PIMENTA, M.; OROFINO, M.A. et al. **Ferramentas Visuais para Estrategistas**. São Paulo: BMGen Brasil, 2012.

BOND, E. **Medição de desempenho para gestão da produção em um cenário de cadeia de suprimentos**. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2002.

CAMPOS, V.F. **TQC: Controle da qualidade total** (no estilo japonês). Minas Gerais: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999.

CARPINETTI, L.C.R. **Gestão da Qualidade: Conceitos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2. ed., 2012.

CARVALHO, M.M.; PALADINI, E.P. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CARVALHO, M.M.; PRIETO, V.C.; BOUER, R. **Maximização da estratégia: promovendo resultados por meio do alinhamento, execução e medição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

CERQUEIRA, J.P. **Sistemas de Gestão Integrados: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000, NBR 16001 – Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

CERQUEIRA, J.P.; MARTINS, M.C. **Auditorias do Sistema de Gestão: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO/IC 17025, SA 8000, ISO 19011:2002**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

COSTA, P.M.L. **A Qualidade: Evolução do Conceito**. Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Instituto Politécnico do Porto – ISCAP. 2013.

CUNHA, J.A.C. Avaliação de desempenho organizacional: um estudo aplicado em hospitais filantrópicos. **Revista de Administração de Empresas | FGV-EAESP**. São Paulo | v. 53 | n. 5 | set-out 2013 | 485-499.

DAVENPORT, T.H. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
DE CICCIO, F. **A OHSAS 18001 e a Certificação de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: QSP, 2002. Disponível em: <<http://www.qsp.org.br>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

DURSKI, G.R. Avaliação de Desempenho em Cadeias de Suprimentos. **Revista FAE**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 29, jan-abr 2003.

FAGUNDES, S.L.; MORAIS, L.; CORO, G.C. Sistema de Gestão Integrada: A Informação como Diferencial Competitivo de uma Organização. **FAE Business**, n. 10, nov. 2004.

FERNANDES, B.H.R. **Competências e desempenho organizacional**: o que há além do Balanced Scorecard. São Paulo: Saraiva, 2006.

FILHO, H.R.P. Qualidade: difícil de ser entendida e essencial para a sobrevivência corporativa. **Revista Banas Qualidade**. São Paulo: EDILA, 2009.

FILHO, E.R. **Logística Empresarial no Brasil**: tópicos especiais. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2011.

FNQ, Fundação Nacional da Qualidade. **Cadernos de Excelência**: Processos / Fundação Nacional da Qualidade. (Série Cadernos de Excelência, n. 7). São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2007.

_____. **Critérios Rumo à Excelência**: Avaliação e Diagnóstico da Gestão Organizacional. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade, 2011.

_____. **Sistemas de Gestão**. São Paulo: FNQ, 2014.

_____. **Modelo de Excelência da Gestão**. São Paulo: FNQ, 2014.

FNQ, Fundação Nacional da Qualidade. Excelência em Gestão: Um Novo Modelo Mental. **Excelência em Gestão**. Ano IV, n. 7. São Paulo: FNQ, jul. 2014.

FPNQ, Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade. **Planejamento do Sistema de Medição do Desempenho**. Relatório do Comitê Temático. 2. ed. São Paulo: Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, 2002.

FRANÇA, A.; HARGREAVES, G. A documentação de um sistema de Gestão de Qualidade. **Revista Banas Qualidade**, n. 123, Editora Epse: 2011.

FREZATTI, F. et al. O papel do balanced scorecard na gestão da inovação. **Revista de Administração de Empresas | FGV-EAESP**. São Paulo. v. 54 | n. 4 | jul-ago 2014 | 381-392.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOESSLER, L.G.M. **Uso de sistema de medição de desempenho para melhoria contínua**: um estudo da influência do estilo de gestão. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2009.

GONÇALVES, C.A. **Manual de ferramentas de estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 2008.

GUPTA, P. Além do PDCA – um novo modelo de gestão de processos. **Revista Banas Qualidade**. São Paulo, n. 172, p. 16-23, set. 2006.

JATOBA, P.C. Uma tendência: a integração dos sistemas de gestão existentes. **Falando de Qualidade**, dez. 2004.

JOHANSSON, H.J. et. al. **Processos de negócios** – como criar sinergia entre a estratégia de mercado e a excelência operacional. São Paulo: Pioneira, 1995.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **A estratégia em ação**: Balanced Scorecard. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. **Kaplan e Norton na prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

_____. **A execução premium**: a obtenção de vantagem competitiva através do vínculo da estratégica com as operações do negócio. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

KELBER, D. Melhorar de cima para baixo ou vice e versa?. **Revista Banas Qualidade**. São Paulo, n. 188, p. 62, jan. 2008.

KIPPER, L.M. The Use of Scoring Method for Prioritizing the Project Portfolio. **Journal of Management Research**. v. 6, n. 1, 156-169, jan. 2014.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KRUGLIANSKAS, I.; PINSKY, V.C. **Gestão Estratégica da Sustentabilidade: experiências brasileiras**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LENZ, G.S. **Medição de Desempenho: uma proposta de Sistema de Avaliação de Performance para redes horizontais de cooperação**. Tese de Mestrado em Administração de Empresas – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

LEAL, E. **Sem gestão por processos, a internacionalização é inviável**. Disponível em: <http://www.multii.com.br/pdf/gestao_processos.pdf>. Acesso em: 13 de jun. 2009.

LIMA, C.A. O foco será o Sistema Integrado de Gestão. **Banas Qualidade**, dez. 2004.

LOBATO, D.M. **Administração Estratégica: Uma Visão Orientada para a Busca de Vantagens Competitivas**. Rio de Janeiro: Editoração, 2002.

MARANHÃO, M.; MACIEIRA, M.E.B. **O Processo Nosso de Cada Dia: modelagem de processos de trabalho**. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

MARTINS, R.A. **Sistemas de Medição de Desempenho: um modelo para estruturação do uso**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção – Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999.

MATTOS, U.A.O.; MÁSCULO, F. S. **Higiene e Segurança do Trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier: ABREPO, 2011.

MAIMON, D. Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v. 34, n. 4, p. 119-130, 1994.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARSHALL JUNIOR, I. et. al. **Gestão da qualidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

MCKEOWN, M. **Estratégia do planejamento à execução**. 1. ed. São Paulo: HSM Editora, 2013.

MEIRA, R.C. Algumas valiosas e simples dicas para melhorar um sistema da gestão. **Banas Qualidade**, n. 188, jan. 2008.

MELO, F.M. **Modelo de Implementação de um Sistema de Gestão Integrada em Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional – QMASSO**: Um Modelo Voltado para a Cultura Organizacional e os Aspectos Comportamentais. Tese de mestrado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

MELLO, C.S. Integrando os sistemas de gestão. **Banas Qualidade**. São Paulo: Epse, ano XV, n. 160, p. 97. set. 2005.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári da Estratégia**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 392 p.

MORALES, A.G.M. **Formação do Educador ambiental**: (re)construindo uma reflexão epistemológica e metodológica frente ao curso de especialização em educação, meio ambiente e desenvolvimento - UFPR. In: VI EDUCERE-CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, Curitiba, 2006.

MÜLLER, C.J. **Modelo de gestão integrando Planejamento Estratégico, Sistemas de Avaliação de Desempenho e Gerenciamento de Processos (MEIO – Modelo de estratégia, Indicadores e Operações)**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

NEUENFELDT JÚNIOR, A.L. **Modelagem para a mensuração de desempenho dos sistemas BRT no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, 2014.

NETO, J.B.M.R.; HOFFMANN, S.C. A integração de sistemas de gestão como uma ferramenta para apoiar o desenvolvimento Sustentável. **Banas Qualidade**, n. 199, dez 2008.

NETTO, F.S. Medição de Desempenho Organizacional: um estudo das vantagens e desvantagens dos principais sistemas sob as óticas teórico-acadêmica e de práticas de mercado. **XXXI Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro, set. 2007.

PACHECO, P. O segredo é antecipar-se à demanda. **América Economia Brasil**, n. 418, p. 34-35, dez. 2012.

PAIM, R. et. al. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PORTER, M. **Competição**. São Paulo: Campus, 2009.

PRADO FILHO, H.R. As TENDÊNCIAS da qualidade, do meio ambiente, da metrologia e da normalização da PRÓXIMA DÉCADA. **Banas Qualidade**, n. 222, nov. 2010.

PRADELLA, S.; FURTADO, J.C.; KIPPER, L.M. **Gestão de processos: da teoria à prática**. São Paulo: Atlas, 2012.

REIS, L.F.S.S.D. **Gestão Ambiental em Pequenas e Médias Empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 140 p.

SANTOS, G.T. et al. Gestão da qualidade versus gestão por processos: metodologias unidas para dar maior competitividade à indústria. **Revista do Secretariado Executivo**, Passo Fundo, p. 51-64, n. 9, 2013.

SEIFFERT, M.E.B. **Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001)**. 2 ed. Atlas, 2010. 224 p.

SEIFFERT, M.E.B. **ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação Objetiva e Econômica**. 4. ed. Atlas, 2011.

SELEME, R.; STADLER, H. **Controle da qualidade: as ferramentas essenciais**. Curitiba: InterSaber, 2012.

SILUK, J.C.M. **Modelo de gestão organizacional com base em um sistema de avaliação de desempenho**. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Florianópolis, 2007.

SUÁREZ-BARRAZA, M.F. Innovación de Procesos de Administraciones Locales: un estudio empírico sobre su esfuerzo de mejora continua. **R. bras. Gest. Neg.**, São Paulo, v. 15, n. 47, p. 204-220, abr./jun. 2013.

SCHMIDT, S. A. **Gestão Por Processos**. Disponível em: <http://www.prdu.unicamp.br/gestao_por_processos/palestras/Gestao_Processos_UNICAMP_170903.pdf>. Acesso em: 13 de jun. 2009.

TERVONEN, P.; HAAPASALO, H.; PAKKILA, J. Contribution of integrated environment, safety, security and quality management to business excellence. **Verslo ir teisės aktualijos / Current Issues of Business and Law**, n. 6(1), p. 53-68, 2011.

TEZZA, R.; BORNIA, A.C.; VEY, I.H. **Sistemas de medição de desempenho**: uma revisão e classificação da literatura. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 75-93, 2010.

TURBIAN, A. Consumo sustentável 1. **América Economia Brasil**, nº. 418, p. 29, dez. 2012.

VALADARES, M.C.B. **Planejamento estratégico empresarial**: foco em clientes e pessoas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

VALLE, A.B. do et. al. **Fundamentos de gerenciamento de projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

WALTER, K. **ISO 21500**: orientações sobre gerenciamento de projetos- diretrizes para o sucesso. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

WELSCH, G.A. **Orçamento Empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1983.

ZACHARIAS, O. Mapeamento de Processos: uma ferramenta para o gerenciamento e melhoria. **Revista Banas Qualidade**. São Paulo, n. 202, p. 76-79, mar. 2009.

ZURITA, T.; LOPES, E. A qualidade na área de alimentos e bebidas. **Banas Qualidade**. São Paulo: Epse, ano XVI, n. 172, p. 37, set. 2006.