

# METODOLOGIA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO COM UMA VISÃO SISTÊMICA

**Edna dos Santos Alvarenga Waclawovsky (IST/SOCIESC)**

ednawaclawovsky@hotmail.com

**Eduardo Concepcion Batiz (IST/SOCIESC)**

eduardo.batiz@sociesc.org.br



*As organizações da atualidade estão ávidas por se manterem competitivas no mercado globalizado, que passa por constantes alterações. Neste sentido, o interesse pela integração de sistemas de gestão diferentes com bases semelhantes e pontos em comum tem crescido nos últimos anos, já que as organizações conseguem compreender que integrá-los poderá ser um diferencial. Outrossim, este artigo tem intuito de propor uma metodologia que proporcione as organizações uma visão sistêmica e tenha como base os pontos fortes das metodologias atualmente existentes, procurando sanar os gaps nelas identificados, a fim de potencializar as vantagens e minimizar as desvantagens decorrentes de uma implementação.*

*Palavras-chaves: Gestão, sistemas de gestão, sistemas de gestão integrados, sustentabilidade, visão sistêmica.*

## 1. Introdução

A Revolução Industrial, iniciada na segunda metade do século XVIII, na Inglaterra, foi a grande responsável pelos movimentos que ocasionariam o aumento populacional e o desenvolvimento tecnológico atualmente conhecidos, já que iniciaram grandes alterações nos âmbitos: político, econômico, ambiental e social dos seres humanos e das organizações, resultando, no decorrer dos anos, em um aumento considerável do consumo de bens e serviços, que fazem com que, conseqüentemente, os produtos e os processos envelheçam e sejam substituídos mais rapidamente, aumentando a competição entre as organizações e proporcionando a multiplicação de mercados e negócios, através de um fenômeno chamado globalização.

Este cenário modificou consideravelmente a visão dos seres humanos, que nos últimos anos tornaram-se consumidores mais conscientes e exigentes com as organizações fornecedoras de produtos e serviços. Estas por sua vez, passaram a se preocupar mais com suas ações sobre o meio ambiente e a sociedade, e com o desenvolvimento sustentável, tanto do habitat humano, como de si próprias, ou seja, passaram a buscar alternativas economicamente viáveis, ambientalmente corretas e socialmente justas de satisfazer suas necessidades do presente e alcançar sua Visão sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades (*REPORT OF THE WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT*, 1999).

Assim, as organizações da atualidade sabem que precisam ser cada dia mais competitivas, ou seja, precisam ser cada dia mais eficazes e entregar maior valor agregado aos seus clientes de forma sustentável, tornando-se melhores que seus concorrentes, o que lhes trará vantagens no mercado globalizado.

À medida que as organizações começaram a tentar atender às necessidades de cada cliente, elas descobriram que precisavam mudar a maneira pela qual faziam seus negócios (HARRINGTON, 1997, p. 51).

Neste contexto, a adoção de Sistemas de Gestão Integrados (SGI's) tem despertado cada vez mais o interesse das organizações que desejam estabelecer uma relação ética e transparente com as partes interessadas com as quais se relaciona (acionistas, clientes, comunidade, fornecedores e funcionários), já que apregoa o estabelecimento, a documentação, a implementação, a manutenção e a melhoria contínua de práticas que: maximizem o desempenho organizacional, reduzindo desperdícios, retrabalhos e refugos durante todas as etapas do processo; auxiliem no controle e na mitigação dos aspectos e impactos ambientais e dos perigos e riscos de Segurança e Saúde no Trabalho (SST); preservem os recursos ambientais e culturais (ar, água, solo, flora, fauna, seres vivos e suas inter-relações) para as gerações futuras; impulsionem o desenvolvimento sustentável da sociedade, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais (MCDONALD, 2009).

De acordo com a Fundação Nacional da Qualidade – FNQ (2009), organizações de classe mundial utilizam práticas semelhantes para se tornarem mais competitivas. Estas práticas vão desde uma estrutura organizacional baseada em processos e valorização de funcionários, até ações ambientais e sociais realizadas de forma sustentável. Estas práticas foram consolidadas no Modelo de Excelência da Gestão® – MEG, que teve como base conceitos inicialmente estabelecido em normas internacionalmente reconhecidas como a ABNT NBR ISO 9001 – Sistemas de gestão da qualidade, e abrange requisitos descritos nas normas ABNT NBR ISO

14001 – Sistemas da gestão ambiental, ABNT NBR 16001 – Responsabilidade social – Sistema da gestão e OHSAS 18001 – Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho.

Os Sistemas de Gestão (SG) descritos nas normas acima podem ser implementados de forma separada ou integrada, e quando implementados de forma integrada podem conectar diferentes propósitos de gestão, por exemplo: Qualidade (SGQ), Meio Ambiente (SGA), SST e Responsabilidade Social (SRS), assim como gestão financeira, de recursos humanos, de informações etc.

Esta integração tem sido cada dia mais comum nos diversos tipos de organizações empresariais, já que há compatibilidade entre alguns requisitos estabelecidos pelas normas de referência geralmente utilizadas no estabelecimento das diretrizes de SG's, uma vez que todas elas possuem base nos mesmos princípios e no ciclo de melhoria contínua do PDCA: *Plan* – Planejar, *Do* – Executar, *Check* – Verificar e *Act* – Agir.

Neste sentido, este artigo tem o intuito de propor uma metodologia que proporcione as organizações uma visão sistêmica e tenha base nos pontos fortes das metodologias estudadas, a fim de aproveitar sistemáticas já validadas e largamente utilizadas, assim como que sane os *gaps* identificados pelos autores estudados, simplificando e agilizando a implementação de SGI's. Para tanto, esta metodologia empregará esforços nos pontos comuns dos SG's distintos que durante uma implementação integrada poderão ser trabalhados de forma única, otimizando o tempo e os recursos necessários, já que um dos objetivos da implementação de um SGI é a perfeita integração entre os processos da organização, que se beneficiará de uma base de dados única e não redundante e de informações confiáveis na hora certa.

## 2. Sistemas Integrados de Gestão

Os SG's têm como objetivo prover as organizações de elementos de um modelo de gestão eficaz que possa ser integrado a outros requisitos da gestão, sendo esse fator um ponto chave na gestão da organização.

De acordo com a *International Organization for Standardization* – ISO (2009) um SG ajuda a garantir que todos “farão as coisas” da maneira estabelecida pela organização, de forma ordenada e estruturada. Isto significa que o tempo, o dinheiro e outros recursos serão utilizados de forma eficiente, já que ficará claro: quem é o responsável, o que deve ser feito, quando, como, por que e onde.

Neste sentido, as normas de gestão são estruturadas de forma semelhantes, já que tem como base: um único modelo de gestão, o ciclo de melhoria contínua do PDCA; os Princípios da Qualidade (ABNT NBR ISO 9000, 2005).

De acordo com Ribeiro Neto, et. al. (2008) a implementação de vários SG's deu origem a uma nova realidade, uma vez que à medida que as organizações implementam estes sistemas de forma separada, aumenta a necessidade de se desenvolver um sistema que integre os elementos comuns e torne um sistema único, facilitando sua gestão.

Neste sentido, Cerqueira (2007) afirma que o desenvolvimento sustentável requer que a organização seja capaz de:

- mapear com clareza seus cenários de atuação, sejam eles internos ou externos, a fim de identificar os requisitos que devem ser atendidos;
- traduzir estes requisitos em informações que possam ser utilizadas durante a tomada de decisão, a fim de mitigar a ocorrência de não conformidades reais e potenciais;
- estabelecer políticas, objetivos e programas passíveis de serem mensurados, que

- contribuam com o alcance das estratégias planejadas;
- planejar de forma preventiva todas as ações, sejam elas rotineiras ou não, a fim assegure o sucesso no atendimento aos requisitos identificados;
- implementar padrões, provendo recursos necessários, sejam eles financeiros, humanos ou tecnológicos;
- medir, monitorar e analisar os resultados atingidos, a fim de implementar ações preditivas, preventivas, corretivas e reativas, quando aplicável;
- melhorar continuamente seu desempenho, de forma eficaz e eficiente.

Já de acordo com Chaib (2005) e Labadová (2003) é possível observar que os SG atendem plenamente aos requisitos acima, já que: fundem-se num único modelo de gestão, o ciclo de melhoria contínua do PDCA; adotam os princípios da qualidade; partem da premissa de que deve-se: estabelecer uma política de gestão; realizar um planejamento; implementar e operacionalizar o SG; avaliar seu desempenho; implementar melhorias; analisar criticamente o SG em intervalos planejados.

Porém, de acordo com Ribeiro Neto et al. (2008) a implementação de SG's baseados nas normas anteriormente estudadas está dando origem a uma nova realidade, pois, à medida que as organizações obtêm múltiplas certificações, cresce a necessidade de se desenvolver um sistema único, que coordene os múltiplos requisitos, integre os elementos comuns e reduza redundâncias.

Entretanto, de acordo com Cerqueira (2006), integrar os SG's é um grande desafio para as organizações, já que esta integração não deve se limitar ao tratamento conjunto dos requisitos normativos em um mesmo documento ou a realização de auditorias em um mesmo momento. Uma integração deve considerar a sinergia de cada requisito, assim como o foco no cliente, no meio ambiente, na saúde, na segurança, na responsabilidade social e na própria organização, que deve ser equilibrada, visando a identificação e o atendimento dos requisitos estabelecidos pelas partes interessadas.

Neste sentido, Ribeiro Neto et al. (2008) afirmam que a manutenção de iniciativas isoladas pode levar a conflitos, desperdício de recursos e questionamentos sobre o valor de se manterem tais SG, enquanto que a implementação de um SGI tem permitido integrar os processos de qualidade, como os ambientais, de SST e de responsabilidade social, entre outros, trazendo como benefícios: redução de custos, duplicidades e burocracia e conflitos do sistema; economia de tempo da alta administração; abordagem holística para o gerenciamento dos riscos organizacionais; melhoria da comunicação; melhoria do desempenho organizacional.

Assim como, De Cicco (2004) apresenta as vantagens relatadas pelas organizações que participaram de uma pesquisa realizada pelo QSP, na qual pode-se verificar que quatorze (14) % das organizações participantes da pesquisa consideram que a melhoria na gestão de processos é o principal benefício do SGI, enquanto que treze (13) % consideram que tal sistema permite a realização de análises críticas pela direção mais eficazes.

De Cicco (2000) acrescenta a esses, outros benefícios, como por exemplo, a antecipação na identificação dos requisitos legais aplicáveis a organização, já que como é conhecido, as legislações ambiental e de SSI, entre as quais, as NRs de Segurança e Medicina do Trabalho, obrigam as organizações a implementar inúmeros programas, atividades e serviços, como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), o

SESMT, o Programa de Atendimento a Emergências, entre outras, que via de regra são implementadas de forma isolada, com pouca participação de outras pessoas além dos especialistas das áreas responsáveis, o que impede a sistematização das práticas, o que passará a acontecer quando houver a implementação de um SGI, agregando ainda mais valor para a organização.

Dada a importância do assunto, alguns autores têm proposto modelos, roteiros e metodologias para implementação de SGI, entre as quais destanca-se.

### **3. Modelos, roteiros e metodologias para implementação de Sistemas de Gestão Integrados**

#### **3.1. Modelo proposto por Cerqueira**

O modelo proposto por Cerqueira (2007, p. 410 – 460) inclui as etapas de:

- a) Planejamento: que visa definir o caminho que será seguido desde a situação atual até a efetiva implementação do sistema;
- b) Preparação: durante a qual será estabelecida a política do SGI, que deve ser divulgada, entendida e cumprida por todos os níveis da organização.
- c) Implantação: compreende as atividades de: disseminação da documentação desenvolvida na etapa anterior; o entendimento das responsabilidades e autoridades de cada um; a mudança efetiva da forma de trabalhar.
- d) Detalhamento e implementação: na qual deve-se: estabelecer a forma mais adequada para prover a conscientização dos colaboradores; realizar auditorias internas para verificar a adequação do sistema.

#### **3.2 Roteiro proposto por Ribeiro Neto et al.**

De acordo com Ribeiro Neto et al. (2008, p. 226 – 233), o plano de implantação deve ser estabelecido a partir dos objetivos organizacionais e lastreado nas informações obtidas no diagnóstico.

Antes de iniciar a implantação é fundamental elaborar um plano onde constem às atividades que devem ser realizadas. Este plano deve conter: objetivos, documentos de referência, definições e siglas, escopo do sistema, treinamentos necessários, autoridades e responsabilidades, estrutura de documentação do SGI, etapas de implantação, avaliação do processo de implantação e cronograma das atividades a serem realizadas.

Conforme os autores é preciso dotar cada empregado das competências necessárias para implantação do sistema, para que ele compreenda o que é necessário fazer e esteja apto a executar suas atividades sem dificuldades ou medo de errar. Assim, as fases previstas neste roteiro são:

- a) Planejamento: nesta fase é necessário realizar um plano de implantação, que é realizado a partir dos objetivos organizacionais. Ele contempla a identificação das ações necessárias, sua sequência, interdependência, recursos e cronograma. É necessário que ele seja discutido, para que se chegue a um consenso com os executivos envolvidos, afim de que se obtenha o comprometimento e o apoio necessários à realização do projeto.
- b) Preparação: nesta fase é preciso: obter o apoio e o comprometimento das partes envolvidas no projeto; realizar treinamento com os colaboradores.
- c) Implantação: esta fase compreende: a disseminação da documentação desenvolvida na etapa anterior; o entendimento das responsabilidades e autoridades de cada um; a



mudança efetiva da forma de trabalhar. É a fase na qual deve-se elaborar os procedimentos do SGI, o que inclui o manual do SGI.

- d) Detalhamento e implementação: nesta fase deve-se realizar auditorias internas para verificar a adequação do sistema.

### 3.3 Metodologia proposta por De Cicco

Segundo De Cicco (2000), de uma forma geral, a metodologia adotada pelo QSP para a implementação de um SGI é composta pelas etapas abaixo, partindo-se da premissa de que a organização já tem um SGQ adequadamente estruturado:

- a) Indicação, pelo principal executivo da empresa, de um coordenador que irá acompanhar e supervisionar todos os trabalhos relativos à implantação do SGI;
- b) Realização de uma análise crítica inicial do SGA e do SST, baseada nas normas ABNT NBT ISO 14001 e OHSAS 18001;
- c) Elaboração do plano de implantação do SGI, a partir da análise crítica inicial realizada, com o respectivo cronograma de desenvolvimento das ações discriminadas nos itens a seguir;
- d) Oficialização do plano de implantação do SGI;
- e) Realização de treinamentos;
- f) Análise de perigos, riscos e impactos ambientais;
- g) Elaboração, revisão e adequação da política e do manual do SGI;
- h) Elaboração, revisão e adequação da documentação do SGI;
- i) Implementação dos documentos;
- j) Realização de auditorias do sistema;
- k) Ajustes do sistema;
- l) Certificação.

Diante do exposto pode-se afirmar que os modelos, roteiros e metodologias atualmente existentes para implementação de SGI (doravante denominados apenas como metodologias), conforme exemplos apresentados nos itens 4.1, 4.2 e 4.3, possuem em comum as etapas previstas no ciclo de melhoria contínua do PDCA, um ponto avaliado como muito positivo pelos especialistas da área. Entretanto, de acordo com a experiência dos autores, estas metodologias estão aquém das necessidades demonstradas pelas organizações, ávidas por simplicidade e agilidade num processo de implementação.

### 4 Proposta de metodologia para implementação de Sistemas de Gestão Integrados

A metodologia proposta pelos autores neste artigo aproveitará os pontos positivos das metodologias pesquisadas, como por exemplo, os princípios da qualidade e o ciclo de melhoria contínua do PDCA, sendo suas etapas esquematizadas na figura 1:

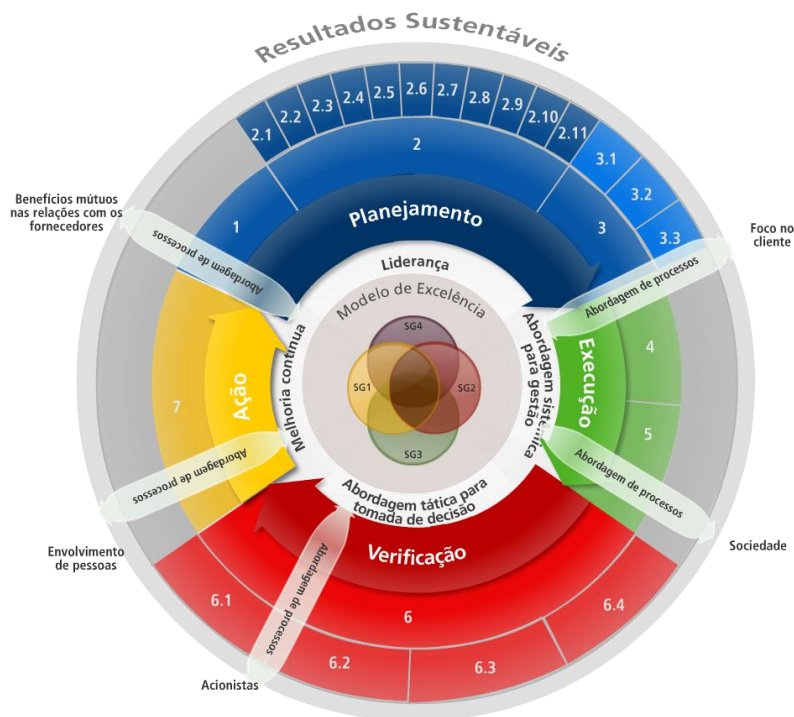


Figura 1 – Metodologia para implementação de SGI's

A figura 1 demonstra um exemplo de integração entre 04 (quatro) sistemas distintos, denominados SG1, SG2, SG3 e SG4 e MEG como “pano de fundo”, e apregoa que para alcançar resultados sustentáveis, a “Liderança” deve adotar uma “Abordagem Sistêmica para Gestão” e “Factual para Tomada de Decisões”, buscando a “Melhoria Contínua” através do “Planejamento”, da “Execução”, da “Verificação” e da “Implementação de Ações Preventivas e Corretivas” que tenham como base a “Abordagem de Processos” focada: na identificação, no atendimento e na superação das expectativas das partes interessadas (clientes, acionistas e sociedade); no envolvimento das pessoas; em benefícios mútuos nas relações com os fornecedores.

Esta figura foi desenvolvida pelos autores com o intuito de representar a metodologia proposta neste artigo, assim como para demonstrar a compatibilidade existente entre alguns requisitos estabelecidos por 04 (quatro) normas distintas de SG's, entre as quais pode-se citar as: ABNT NBR ISO 9001, ABNT NBR ISO 14001, OHSAS 18001, ABNT NBR 16001, AS/NZS 4581, PAS 99, BS 8900 e o MEG, que serviram de “inspiração” para o desenvolvimento desta metodologia, já que a organização não precisa se ater a quantidade de sistemas que deseja implementar de forma integrada, mas sim aos pontos comuns existente entre eles, sendo que ela:

- tem como objetivo auxiliar as organizações tanto na implementação, como na inclusão de outra norma de SG num SGI, a fim de que este SGI contribua com o alcance de resultados sustentáveis;
- surgiu da necessidade identificada pela autora em seus aproximadamente 12 (doze) anos de experiência na área, uma vez que as pesquisas anteriormente apresentadas demonstraram que tal metodologia não existia até este momento, pelo menos não integrando as normas acima descritas;
- foi dividida conforme abaixo, de forma a manter conceitos validados por especialistas do

assunto, aproveitando os pontos comuns e as oportunidades de melhoria das metodologias estudadas, otimizando os pontos fortes e mitigando pontos fracos.

A metodologia está dividida em 04 (quatro) fases (primeiro nível de numeração alfanumérica), 07 (sete) etapas (primeiro nível de numeração numérica) e 18 (dezoito) atividades (segundo nível de numeração numérica), conforme abaixo:

**P. Planejamento:** fase que contempla as etapas de diagnóstico inicial e elaboração do planejamento estratégico da organização, sendo este o primeiro diferencial da metodologia em relação às demais existentes, uma vez que tem o intuito de alinhar o SGI com as estratégias da organização, já que sabe-se que esta não é uma realidade nos dias de hoje:

**P.1. Diagnóstico inicial:** de acordo com Cerqueira (2007), antes de fazer a integração dos sistemas é necessário conhecer quais são os pontos fortes e fracos, as oportunidades e as ameaças inerentes à organização. Para tanto, é necessário fazer uma avaliação da organização com relação ao tema, a fim de verificar: suas operações, seus aspectos e impactos ambientais e seus perigos e riscos de SST; os impactos de seus produtos e serviços; como a sustentabilidade será definida.

**P.2. Planejamento estratégico:** segundo Porter (1996) “Estratégia é a criação de uma posição única e valiosa, envolvendo um conjunto diferente de atividades”, ou seja, estratégia é a forma de a organização olhar para seus clientes, para o mercado onde está inserida, e para si própria, a fim de entender suas oportunidades e ameaças, suas forças e fraquezas e poder alcançar sua Visão, com base em sua Missão e em seus Valores. Com este intuito, os Critérios de Excelência (FNQ, 2009) solicitam: no item 2.1 a descrição de processos gerenciais que contribuam diretamente para a geração de estratégias consistentes e coerentes e de um modelo de negócio competitivo; no item 2.2 a descrição de processos gerenciais que contribuam diretamente para assegurar o desdobramento, a realização e a atualização das estratégias da organização.

**P.2.1. Definição e capacitação à equipe de trabalho:** segundo a Symnetics (2001), a liderança executiva deve se mobilizar para conquistar o patrocínio da alta administração, a fim de que a organização possa alcançar uma cultura de desempenho.

**P.2.2. Análise SWOT:** a realização da análise de cenários auxiliará a organização na identificação de suas Forças (*Strengths*) e Fraquezas (*Weaknesses*) do ambiente interno e de suas Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*) do ambiente externo, sendo portanto, muito importante que os colaboradores que participarem do planejamento estratégico realizem pesquisas de panoramas nacionais e internacionais, considerando todos os possíveis cenários, inclusive os relacionados aos requisitos legais e outros aplicáveis à organização.

**P.2.3. Definição/ revisão da Missão:** a Missão de uma organização traduz sua essência, sua razão de existir (AT&T, 1992; COLLINS & HUGE, 1993; JOHNSTON & DANIEL, 1993; HUNGER & WHELEN, 1995; BABICH, 1996; COLLINS & PORRAS, 1996) e deve abranger o propósito básico da organização e os valores que pretende agregar aos elementos com os quais interage. Assim, após a realização de um ciclo de planejamento estratégico, a organização deve reavaliar sua Missão e se necessário atualizá-la.

**P.2.4. Definição/ revisão da Visão:**

Visão é um destino específico, uma imagem de um futuro desejado (...). [Missão] é abstrata (...) [Missão] é “avançar a



capacidade do homem para explorar os céus. Visão é “um homem na lua ao final dos anos 60” (SENGE, 1990, p. 149).

**P.2.5. Definição/ revisão dos Valores:** os Valores descrevem as crenças da organização, aquilo no qual ela acredita e do qual ela “não abre mão”. Eles são essenciais para que as pessoas que nela trabalham saibam como agir em diferentes situações do dia a dia e, portanto devem ser reavaliados sempre que um ciclo de planejamento estratégico for concluído.

**P.2.6. Definição/ revisão do Código de Ética:** o Código de Ética de uma organização estabelece as diretrizes e normas de conduta que devem ser adotados pelos colaboradores da organização, com base nos Valores por ela estabelecidos.

**P.2.7. Definição/ revisão da Política do SGI:** as normas estudadas estabelecem que as organizações que desejam implementar um SG devem estabelecer e manter uma Política, a fim de proporcionar e direcionar seu foco, já que ela formaliza as intenções e diretrizes globais estabelecidas pela alta administração e fornece uma estrutura para que os objetivos sejam analisados criticamente (ABNT NBR ISO 9000, 2005).

**P.2.8. Definição/ revisão dos objetivos estratégicos, indicadores, metas e iniciativas:** segundo a Symnetics (2001) a liderança executiva deve traduzir a estratégia estabelecida pela organização em objetivos (o que a estratégia deve atingir), indicadores (padrão utilizado para avaliar e comunicar um desempenho alcançado frente a um resultado esperado), metas (o nível de desempenho ou a taxa de melhoria requerida) e iniciativas organizacionais (programas e/ ou ações necessárias ao atendimento dos resultados), a fim de que os recursos necessários, sejam eles humanos, financeiros e/ ou tecnológicos possam ser adequadamente provisionados.

**P.2.9. Elaboração do “Mapa Estratégico” e proposta de valor:** o “Mapa Estratégico” tem como intuito refletir o equilíbrio entre os objetivos de curto e longo prazo, entre os indicadores de tendências e de resultados, e entre as perspectivas interna e externa de desempenho, já que permite, a partir de uma visão integrada e balanceada, a definição de estratégias claras, com objetivos, indicadores, metas e iniciativas a elas vinculadas. Portanto, “Mapa Estratégico” é o nome dado ao diagrama formado pelo conjunto de objetivos estratégicos, dispostos nas 04 (quatro) perspectivas do BSC, ligados por relações de causa e efeito, numa forma bastante simples e objetiva de descrever as estratégias da organização.

Segundo Kaplan e Norton (1997), a proposta de valor se refere ao conjunto de atributos de produtos e serviços capazes de atrair o interesse dos clientes e resultar em indicadores adequados ao negócio da organização;

**P.2.10. Identificação dos fatores críticos de sucesso para alcançar as estratégias:** de acordo com a Symnetics (2005) os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) mobilizam a liderança na comunicação da estratégia, já que ajudam a organização a entender o que é crítico para alcançar os objetivos estratégicos por ela estabelecidos, uma vez que são uma poderosa ferramenta para suportar o processo de detalhamento/ tradução dos objetivos estratégicos em processos operacionais, permitindo que as pessoas e/ ou grupos identifiquem, com maior facilidade a sua, e a contribuição das suas atividades e/ ou processos no alcance das estratégias.

**P.2.11. Comunicação:** as normas estudadas estabelecem que a alta administração deve assegurar que sejam estabelecidos, na organização os processos de comunicação apropriados e que seja realizada a comunicação relativa a eficácia do SG (ABNT NBR ISO 9001, 2008).

**E. Execução:** fase que contempla as etapas referentes a implementação do SGI em si, sendo

seu diferencial quando comparada as demais metodologias, um minucioso detalhamento no que tange a definição dos processos organizacionais, contemplando nesta etapa a identificação dos aspectos e dos impactos ambientais e dos perigos e riscos de SST, previstos nas normas de referência:

**E.3. Mapeamento de processos:** a ABNT NBR ISO 9001 (2008) apregoa a adoção de uma abordagem de processos para o desenvolvimento, a implementação e a melhoria da eficácia de um SGQ, a fim de aumentar a satisfação do cliente, através do atendimento aos seus requisitos. Princípio também adotado pelas demais normas estudadas e pelo MEG, que assim como Harrington (1997, p. 339) acreditam que:

(...) são os processos dentro de qualquer organização que fazem com que as coisas se realizem. Não importa a eficiência de sua organização e/ ou de seus empregados, ela não poderá ser bem-sucedida se estiver usando os mesmos processos empresariais usados na década de 1980 (...).

**E.3.1. Identificação, mapeamento, estabelecimento dos objetivos, indicadores, metas, planos de ação, pontos de medição e monitoramento e melhoramento contínuo dos processos:** o gerenciamento de processos auxilia as organizações na busca da melhoria contínua, já que resulta na evolução da qualidade de produtos e serviços. No entanto, segundo Harrington (1993), apud Costa et al. (s.d.), a gestão de processos requer o envolvimento de todos os colaboradores e áreas da organização, sendo seu tempo médio de implantação de dois anos e meio devido à necessidade de mudança cultural.

**E.3.2. Estabelecimento “Painéis de Gestão”:** de acordo com Matakiterani (2009) os “Painéis de Gestão” (em inglês, *Performance Management System – PMS*) são uma poderosa ferramenta de gestão que permite visualizar e verificar o estado de determinados indicadores chave do negócio, já que devido à sua alta integração e flexibilidade, apresentam a informação de forma resumida, permitindo descer ao nível operacional da informação, sendo possível aos usuários efetuarem análises detalhadas, permitindo-lhes um maior conhecimento dos processos da organização.

**E.3.3. Realização de treinamentos de sensibilização:**

Equipes tornam uma organização boa. Pessoas tornam uma organização ótima. Uma organização somente pode atingir a excelência quando dá vazão a todo o potencial de cada indivíduo dentro da organização, estimulando sua criatividade e proporcionando-lhe um elevado grau de autovalorização e orgulho pessoal (HARRINGTON, 1997, p. 269).

**E.4. Definição do representante da alta administração:** as normas estudadas estabelecem que a organização deve indicar um membro da administração que, independentemente de outras atividades tenha responsabilidades e autoridades específicas com o SG em questão.

**E.5. Elaboração do manual do SGI:** a norma ABNT NBR ISO 9000 (2008) solicita a elaboração de um manual para o SGQ, porém, durante esta etapa de implementação da metodologia proposta pela autora, solicita-se que a organização implemente um manual integrado para o SGI, no qual deverão ser inclusos: o escopo do SGI, incluindo detalhes e justificativas para quaisquer exclusões; os procedimentos documentados estabelecidos para o GI, ou referência a eles, e interação entre os processos da organização.

**V. Verificação:** esta fase contempla as etapas e atividades relativas a auditoria, ao registro e ao acompanhamento das ações corretivas e preventivas detectadas, e tem como intuito

oportunizar a melhoria contínua em todos os processos da organização:

**V.6. Auditoria interna:** esta etapa se divide nas atividades V.1.1, V.1.2 e V.1.3, abaixo descritas.

**V.6.1. Planejamento de auditoria interna:** as normas estudadas estabelecem que a organização deve executar auditorias internas a intervalos planejados para determinar se o SG está conforme com as disposições planejadas, mantido e implementado eficazmente.

**V.6.2. Definição e capacitação da equipe de auditores internos:** a ABNT NBR ISO 19011 (2002) sugere que a equipe da auditoria seja selecionada levando em consideração as competências necessárias para alcançar os objetivos estabelecidos para a auditoria em questão, que envolvem atributos pessoais e capacidade para aplicar conhecimentos e habilidades adquiridos através de educação, experiência profissional, treinamento e experiência em auditoria.

**V.6.3. Execução de auditoria interna:** para a ABNT NBR ISO 19011 (2002) as atividades: “iniciando a auditoria”; “realizando análise crítica de documentos”, “preparando as atividades da auditoria local”, “conduzindo atividades da auditoria local”, “preparando, aprovando e distribuindo o relatório da auditoria”, “concluindo a auditoria” e “conduzindo as ações de acompanhamento de auditoria” são típicas do processo de auditoria e por isso foram adotadas pelos autores nesta metodologia.

**V.6.4. Avaliação dos resultados da auditoria interna (Não Conformidades, Oportunidades de Melhoria e Boas Práticas) e implementar ações aplicáveis:** as normas estudadas determinam que a organização deve assegurar que as ações de correção (disposição ou contenção) e corretivas necessárias sejam executadas em tempo hábil, a fim de eliminar as causas das não conformidades detectadas, assim como, em se tratando de não conformidades identificadas em auditorias, as atividades de acompanhamento devem incluir a verificação das ações executadas e o relato dos resultados de verificação.

**A. Ação:** esta etapa prevê a realização da análise crítica pela alta administração que através de uma “Abordagem Sistêmica para Gestão” e “Factual para Tomada de Decisões” atingirá a “Melhoria Contínua” do seu SGI:

**A.7. Análise crítica:** de acordo com as normas estudadas as entradas para análise crítica devem incluir, mas não se limitar a: resultados de auditorias, das avaliações de conformidade legal e de outras avaliações; comunicação com as partes interessadas, incluindo sugestões, reclamações e pesquisas de satisfação; desempenho de processos e conformidade de produto; extensão na qual foram atendidos os objetivos, as metas e os programas; situação das ações preventivas e corretivas; ações de acompanhamento sobre as análises críticas anteriores; mudanças que possam afetar o SG; recomendações para melhoria. Sendo a análise crítica a última etapa do ciclo de melhoria contínua do PDCA, entende-se que ao chegar nesta etapa a organização terá “rodado” um ciclo completo e poderá neste instante decidir como reiniciará o ciclo.

Diante do exposto, entende-se que esta metodologia atingirá aos objetivos aos quais se propõe, pois:

- é uma evolução do Modelo proposto por Cerqueira, do Roteiro proposto por Ribeiro Neto et al. e da Metodologia proposta por De Cicco, já que tem base nos pontos fortes identificados nestas metodologias, apresentadas resumidamente nos itens 3.1, 3.2 e 3.3, assim como sana os *gaps* nelas identificados, entre os quais pode-se citar a ausência de

- descrição de uma sequência que estabeleça fases, etapas e atividades que auxiliem as organizações no estabelecimento de uma sequência lógica do que fazer e por que fazer, a fim de que a implementação do SGI seja mais eficaz e eficiente;
- trará grandes benefícios para as organizações que a implementarem, como os conquistados pela PKS Manufaturados Ltda.;
  - poderá ser utilizada para integração de diversos SG's, desde que eles possuam bases semelhantes e pontos em comuns, como por exemplo, os descritos nas normas: ABNT NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de Gestão de Qualidade – requisitos, ABNT NBR ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão de Ambiental - requisitos com orientações para uso e OHSAS 18001:2007 – Sistema de Segurança e Saúde no trabalho requisitos, ABNT NBR 16001 16001:2004 – Sistema de Responsabilidade social – requisitos, AS/NZS 4581:1999 – *Management system integration – Guidance to business, government and community organizations*, PAS 99:2006 – Especificação de Requisitos Comuns de Sistemas de Gestão como Estrutura para a Integração.

Outrossim, com o intuito de comprovar a eficácia e a eficiência desta metodologia, ela foi implementada parcialmente na PKS Manufaturados Ltda., localizada na cidade de Joinville, no Estado de Santa Catarina, cujo escopo de certificado pela norma ABNT NBR ISO 9001:2000 abrangia o desenvolvimento, a injeção de peças técnicas termoplásticas e a montagem de componentes destinados as indústrias metal mecânica, automobilística e eletroeletrônica”.

A implementação foi realizada no período de junho a dezembro de 2009, com o objetivo implementar os SG's Ambiental e de SST de forma integrada com o SGQ, anteriormente implementado e certificado, conforme descrito acima, e obteve, entre outros resultados como: mapeamento dos processos (*input* e *output*); identificação, avaliação, controle e melhoria contínua de aspectos e impactos ambientais e perigos e riscos de SST; redução de duplicidades e burocracia; redução de conflitos entre os sistemas; o economia de tempo da alta direção; abordagem holística e visão sistêmica; melhoria da comunicação; melhoria na qualidade de vida e nas condições de trabalho.

#### 4. Conclusões

Desde a Revolução Industrial o Brasil e o Mundo tem passado por constantes mudanças, que cada dia acontecem mais rapidamente, o que exige que as organizações sejam mais ágeis, já que os produtos e os processos envelheçam e são substituídos rapidamente, aumentando a competição entre as organizações e proporcionando a multiplicação de mercados e negócios, através de um fenômeno chamado globalização. Fenômeno que fez com que as organizações buscassem alternativas práticas que as auxiliem a manter-se competitiva, entre as quais tem se destacado a implementação de SGI's. Porém, ao optarem por esta estratégia, comumente as organizações se deparam com a problemática de quais sistemas adotar e de como fazê-lo mais eficazmente, já que isto possui um determinado grau de complexidade.

Neste sentido, entende-se que a metodologia proposta metodologia que proporcionará as organizações uma visão sistêmica e otimizará as vantagens e os benefícios que podem ser conquistados por uma organização quando da implementação de um SGI, pois: reduzirá o tempo e aumentará a eficácia e eficiência da implementação de um SGI, uma vez que esta implementação será realizada após um diagnóstico inicial; fará com que o SGI seja incluso no planejamento estratégico da organização, fazendo com ele seja parte da estratégia da mesma; obedecerá uma sequência de fases, etapas e atividades, baseadas nas melhores práticas apresentadas por especialistas do assunto, a exemplo das etapas de planejamento estratégico



(P.2.), cuja sistemática descrita na metodologia tem base em conceitos apresentados por Kaplan e Norton (1997) e de mapeamento de processos (E.1), fundamentada nos estudos descritos por Harrington (1997); mitigará as desvantagens encontradas nas modelos, roteiros e metodologias estudados, já que ela foi embazada nos pontos fortes destas sistemáticas, com o intuito de aproveitar o que há de melhor em cada uma delas, uma vez que são sistemáticas validadas e largamente utilizadas, assim como procura sanar os *gaps* nelas identificados, concluindo-se portanto, que esta metodologia atingirá aos objetivos aos quais se propôs, conforme resultados obtidos pela PKS, resumidamente descritos neste artigo.

## Referências

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.** *ABNT NBR ISO 9000:2005 – Sistemas de gestão da qualidade - fundamentos e vocabulário.* Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2005.

\_\_\_\_\_. *ABNT NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de gestão da qualidade – requisitos.* Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2008.

\_\_\_\_\_. *ABNT NBR ISO 14001:2004 – Sistemas da gestão ambiental – requisitos com orientações para uso.* Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2004.

\_\_\_\_\_. *ABNT NBR 16001:2004 – Responsabilidade social - sistema da gestão – requisitos.* Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2004.

**AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND STANDARD™.** *AS/NZS 4581:1999 – Management System integration - guidance to business, government and community organizations.* Australian/New Zealand Standard™. 1999.

**AT&T.** *Policy deployment.* Indianapolis, EUA: Editoria AT&T Corporation, 1992.

**CERQUEIRA, J. P.** *Sistemas de gestão integrados: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000, NBR 16001 conceitos e aplicações.* Rio de Janeiro, RJ: Editora Qualitymark, 2006.

**BABICH, P.** *Hoshin handbook.* 2. ed. Poway, EUA: Editoria Total Quality Engineering, 1996.

**CHAIB, E. B. D’A.** *Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte: um estudo de caso da indústria metal-mecânica.* Tese (doutorado). Programas de pós-graduação de engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 126 p., Rio de Janeiro, RJ, 2005.

**COLLINS, B.; HUGE, E.** *Management by policy: how companies focus their total quality efforts to achieve competitive advantage.* Milwaukee, EUA: Editora ASQC, 1993.

**COLLINS, J. C.; PORRAS, J. I.** *Building your company’s vision.* Harvard Business Review, Boston, EUA, v. 74, n. 5, p. 65-77, Set. e Out. 1996.

**COSTA, N. A. A. da; PINTO, J. G. C.; MACHADO, J. G.; RADOS, G. V.; POSSAMAI, O.; SELIG, P. M.** *Gerenciamento de processos - metodologia base para a melhoria contínua.* Depto. EPS – Grupo de Análise do Valor – GAV. Florianópolis, SC, (s.d.).

**DE CICCIO, F.** *SGI - Agregando valor aos sistemas ISO 9000.* QSP. São Paulo. Disponível em [www.qsp.com.br](http://www.qsp.com.br), acessado em 21 Nov. 2009. Nov. 2000.

\_\_\_\_\_. *SGI - PAS 99:2006 - A primeira especificação do mundo sobre gestão integrada.* QSP. São Paulo. Disponível em: <http://www.qsp.org.br/finalmente.shtml>, acessado em 21 Out. 2009.

**FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – FNQ.** *Crítérios de Excelência.* São Paulo, SP, 2009.

**GIL, A. C.** *Como elaborar projetos de pesquisa.* 4ª. ed. São Paulo, SP: Editora Atlas, 2008.

**GURGACZ, G.; NASCIMENTO, Z. de A.** *Metodologia do trabalho científico.* Joinville, SC: SOCIESC, 2007.

**HARRINGTON, H. J.** *Gerenciamento total da melhoria contínua – A nova geração da melhoria do desempenho.* São Paulo, SP: Editora MB Makron Books, 1997.

**HUNGER, J. D.; WHEELLEN, T. L.** *Strategic management.* 5. ed. Reading, New York, EUA: Editora Addison-Wesley, 1995.



**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO.** *New edition of ISO 9004 maps the path to sustained success: new version intends to improve consistency with ISO 9001 and other management system standards.* Disponível em <http://www.qualitydigest.com/inside/quality-insider-news/new-edition-iso-9004-maps-path-sustained-success.html>, acessado em 11 Nov. 2009.

\_\_\_\_\_. *Benefits.* Disponível em [http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_standards/benefits.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/benefits.htm), acessado em 11 Nov. 2009.

\_\_\_\_\_. *Business benefits of ISO 14000.* Disponível em [http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_standards/iso\\_9000\\_iso\\_14000/business\\_benefits\\_of\\_iso\\_14001.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000/business_benefits_of_iso_14001.htm), acessado em 11 Nov. 2009.

**JOHNSTON, C. G.; DANIEL, M. J.** *Setting the direction: management by planning: lessons from the third international executive study tour on total quality management.* Relatório n. 108-93 de 1993. The Conference Board of Canada, Ottawa, 1993.

**KAPLAN, R.; NORTON, D.** *A estratégia em ação: Balanced Scorecard.* 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Campus, 1997.

**LABODOVÁ, A.** *Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach.* Journal of Cleaner Production, 12, p. 571 – 580, 2003.

**MCDONALD, M. F.** *Integrating sustainability into your management system and ensuring a better future.* Quality Digest. Disponível em <http://www.qualitydigest.com/inside/quality-insider-article/integrating-sustainability-your-management-system.html>, acessado em 13 Set. 2009.

**MATAKITERANI.** *You can't control what you can't monitor.* Disponível em <http://www.matakiterani.com/info.php?id=7&subid=39>, acessado em 01 Nov. 2009.

**NETO, J. B. M. R.; TAVARES; J. C.; HOFFAMANN, S. C.** *Sistemas de Gestão Integrados.* 1ª. ed. São Paulo, SP: Editora SENAC, 2008.

**OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY ADVISORY SERVICES.** *OHSAS 18001:2007 – Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho requisitos.* OHSAS, 2007.

**PORTER, M.** *O que é estratégia?* Harvard Business Review, p.61-78, Nov. e Dez. 1996.

**UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS (DESA).** *Report of the World Commission on Environment and Development (A/RES/42/187).* Disponível em <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>, acessado em 11 Out. 2009.

**SENGE, P. M.** *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization.* New York, EUA: Editora Doubleday, 1990.

**SOUZA, E. C. de; COSTA, M. E.** *Sistemas de gestão integrados em qualidade, meio ambiente e segurança e saúde no trabalho.* Trabalho de Conclusão de Curso. Tecnologia em Gestão da Qualidade e Produtividade da Sociedade Educacional de Santa Catarina (SOCIESC), do Instituto Superior Tupy, 112 p., Joinville, SC, 2009.

**SYMNETICS.** *A Organização Orientada à Estratégia: Balanced Scorecard – AMCHAM.* Disponível em [http://www.srsdocs.com/bsc/bsc\\_ref/apresentacoes/apresental.pdf](http://www.srsdocs.com/bsc/bsc_ref/apresentacoes/apresental.pdf), acessado em 25 Out. 2009.