

## Os benefícios e desafios da Implantação de um Sistema de Gestão Integrado da Qualidade, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho com base nas normas ISO 9001, 14001 e 45001.

**Cintya Mércia Monteiro Penido Amorim** – Mestre em Engenharia Ambiental pela UFSC, professora e coordenadora da PUC MG [amorimcintya@pucminas.br](mailto:amorimcintya@pucminas.br)  
**Elenice Aparecida Silva**, Pós-graduada em Gestão da Qualidade Integrada ao Meio Ambiente na Puc Minas [easilva2204@gmail.com](mailto:easilva2204@gmail.com)

### Resumo

A implantação de um Sistema de Gestão Integrado (SGI) contempla a interação dos processos da qualidade com a gestão ambiental e segurança do trabalho objetivando ganhos qualitativos, atingindo maior eficácia para os processos internos e para os clientes, e quantitativos, no que tange a redução de custos, possibilitando maior crescimento da organização através dos maiores resultados concomitante aos objetivos estratégicos. O objetivo geral foi analisar e descrever os requisitos normativos da ISO 9001, 14001 e 45001; e o desdobramento ocorreu através da análise das etapas do processo de implantação do SGI realizado por profissionais experientes, e também a investigação das dificuldades para a implantação e a identificação dos benefícios obtidos. Implementar um SGI, reduz a quantidade de tempo e de esforços necessários para cumprir todos os requisitos de cada fase, sendo muitos comuns entre as três normas, o que facilita a gestão e agregar valor as organizações. Considerando que a globalização exige padrões mundiais sejam eles de qualidade, ambiental, segurança, a adoção de sistemas para a garantia do cumprimento desses padrões tornou-se imperiosa. Empresas e entidades em geral têm sido motivadas a difundir as normas ISO como diferencial de competitividade

**Palavras-chave:** Gestão Integrada; Meio Ambiente, Qualidade, Saúde e segurança do trabalho.

### Abstract

The implementation of an Integrated Management System (SGI) contemplates the interaction of quality processes with environmental management and work safety, aiming at qualitative gains, achieving greater efficiency for internal processes and for clients, and quantitative, as regards reduction of costs, allowing greater growth of the organization through the greater results concomitant with the strategic objectives. The general objective was to analyze and describe the normative requirements of ISO 9001, 14001 and 45001; and the unfolding took place through the analysis of the stages of the SGI implementation process carried out by experienced professionals, as well as the investigation of the difficulties for the implantation and identification of the benefits obtained. Implementing an SGI reduces the amount of time and effort required to meet all the requirements of each phase, being many common among the three standards, which makes it easier to manage and add value to organizations. Considering that globalization requires worldwide standards of quality, environment and security, the adoption of systems to ensure compliance with these standards has become imperative. Companies and entities in general have been motivated to disseminate ISO standards as a differential of competitiveness

**Keywords:** Integrated management; Environment, Quality, Health and Safety at Work.

## 1.Introdução

Atualmente é muito comum a preocupação das organizações em relação a qualidade de seus produtos e serviços. A tecnologia desenvolve-se com muita rapidez, dando condições a acelerado progresso em todos os cenários do planeta. Os meios de comunicação se encontram tão avançados que permitem as pessoas saber tudo em tem tempo real o que está acontecendo no outro lado do mundo. Qualquer acontecimento anormal, qualquer acidente ecológico, conflitos e anomalias são divulgados pela mídia no mundo inteiro. As organizações podem ser consideradas como enormes sistemas complexos. Para que esses sistemas funcionem de forma satisfatória torna-se necessário a integração de todos os processos da organização.

A implantação de um Sistema de Gestão Integrado (SGI) contempla a integração dos processos de qualidade com a gestão ambiental e de segurança do trabalho dependendo das características, afinidades e necessidades de uma empresa. Algumas empresas que já implantaram sistemas de gestão da qualidade certificados pela norma NBR ISO 9001 decidiram aumentar o escopo da certificação incluindo outros sistemas de gestão. Além do sistema de gestão da qualidade (SGQ) de acordo com a NBR ISO 9001, há também o sistema de gestão ambiental (SGA) de acordo com a norma NBR ISO 14001 e atualmente o sistema de gestão da saúde e segurança do trabalho (SGSST) de acordo com a norma ISO 45001. A implantação desses sistemas vem sendo realizada separadamente, ou seja, na fase inicial implanta-se um sistema de gestão da qualidade, posteriormente um sistema de gestão ambiental e por fim a segurança e saúde no trabalho, mas não necessariamente nesta sequência, porém manter esses sistemas separadamente tornou-se dispendioso (De Cicco, 2000).

Ao implantar mais de uma norma, normalmente as empresas fundem os sistemas em um Sistema de Gestão Integrado (SGI) e embora cada norma possua sua particularidade, elas estão direta ou indiretamente relacionadas, principalmente tendo em vista que todas essas normas surgiram em função da experiência com a NBR ISO 9001, que foi adotada como uma referência para a sua elaboração. Dessa forma todos os elementos são comuns e os elementos relativos aos requisitos de cada uma das normas que não forem comuns tornam-se procedimentos independentes. (Chaib, 2005).

De Cicco (2000), entre maio e julho de 2000, realizou uma pesquisa com 108 empresas certificadas no Brasil e constatou que 65% delas tem seus sistemas integrados. Tal fato aponta que a integração dos sistemas é uma realidade. Dessa forma este estudo vem descrever os desafios e os benefícios na implantação do Sistema de Gestão Integrada (SGI).

Os sistemas de gestão têm seus alicerces em um conjunto de princípios que formam a base para a melhoria contínua do desempenho. Compreender esses

princípios é, seguramente, o melhor ponto de partida para a adequada interpretação e utilização dos sistemas.

As organizações estão focadas em desenvolver suas atividades e negócios, de forma a demonstrar sua habilidade e prover de maneira consistente, produtos e serviços que atendam aos requisitos e aos desejos de seus clientes considerando ainda os regulamentos aplicáveis, mas também objetivando a proteção, segurança e saúde de colaboradores, terceiros envolvidos em suas operações, clientes e o público em geral.

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 construídos de acordo com os mais altos padrões e, sistematicamente, identificando e gerenciando riscos à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

A implementação eficaz de um sistema de gestão integrado permite que todas as ações da empresa neste sentido ocorram de forma coordenada e interligada, o que garante otimização de seus serviços e produtos e viabiliza a conformidade com a normatização.

## **2. Desenvolvimento**

### **2.1 International Organization for Standardization (ISO)**

Com sede em Genebra, Suíça, a ISO é uma organização internacional especializada, não governamental, cujos membros são entidades normativas de âmbito nacional provenientes de 111 países. Sua participação varia de país para país. ISO é uma palavra grega *isos*, que significa igual, que aparece como prefixo em termos tais como: isometria (qualidade de medidas e dimensões), isonomia (igualdade de pessoas perante a lei). Por decorrência, associa-se à ISO (igual) a “padrão”, o que levou a uma linha de pensamento que redundou na escolha de ISO como identidade mundial da International Organization for Standardization (ISO), ou Organização Internacional de Normalização. Foi fundada em 1946 com o objetivo de facilitar, em nível mundial, a coordenação e a unificação de normas industriais, começou a funcionar oficialmente em 23 de fevereiro de 1947.

### **2.2 ISO 9001**

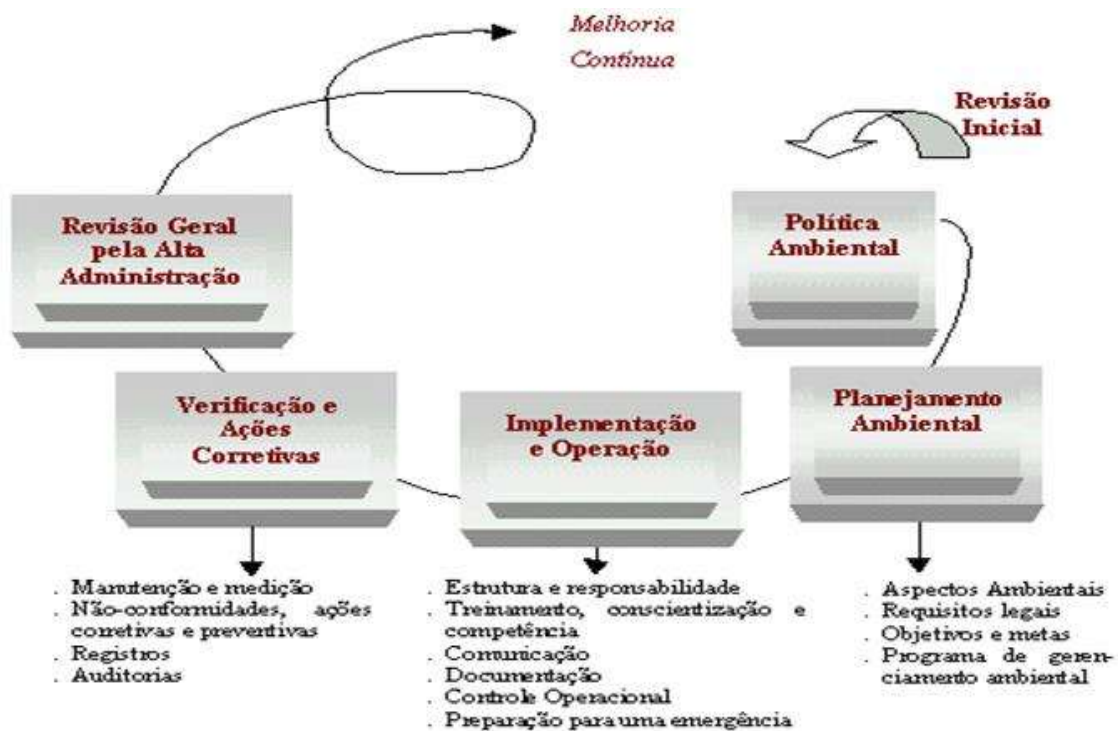
A ISO 9001 é uma norma de padronização para um determinado serviço ou produto. Esta norma faz parte do conjunto de normas designado ISO 9000 e pode ser implementada por organizações de qualquer tamanho, independentemente da sua área de atividade.

A ISO 9001 tem como objetivo melhorar a gestão de uma empresa e pode ser aplicado em conjunto com outras normas de funcionamento, como normas de saúde ocupacional, de meio ambiente e de segurança.

A norma aborda especificamente os sistemas de gestão da qualidade, e determina que, para que uma organização funcione de maneira eficaz torna-se necessário identificar e gerir numerosas atividades interligadas. A aplicação de um sistema de processos em conjunto com a identificação e a interação desses processos e sua gestão é considerada abordagem de processo. Tal abordagem permite um controle contínuo sobre a interligação entre os processos individuais, inserida no sistema de processos, assim como sua combinação e interação (Schiari; Oliveira; Franceschi, 2004; ABNT, 2000). A mesma pode ser usada pelas partes interna e externa, incluindo quaisquer organismos de certificação, para avaliar a capacidade de atender aos requisitos do cliente, regulamentares e aos próprios requisitos da organização (ABNT, 2000).

### **2.3 ISO 14001**

Foi durante a ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, que os 178 países participantes solicitaram à ISO – International Organization for Standardization a elaboração da ISO 14001:1996 – Sistema de Gestão Ambiental – Requisitos e Diretrizes. Essa norma, que teve como base a norma britânica BS 7750, especifica requisitos que, quando seguidos, ajudam as organizações a equilibrarem suas atividades produtivas com os níveis de poluição por elas gerados, atendendo às legislações e a todas as partes interessadas. Seu objetivo geral é apoiar a proteção ambiental e a prevenção da poluição, em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas. Ela contém apenas aqueles requisitos que podem ser auditados objetivamente para propósitos de certificação do sistema. Em 2004 essa norma foi revisada, alinhando alguns de seus requisitos com a estrutura da norma NBR ISO 9001:2000 e, em outras partes, explicitando determinadas práticas que na versão de 1996 davam motivos a dúvidas e ocasionavam diferenças de interpretação. Esse é o caso da necessidade de se definir o escopo do sistema de gestão, a relevância da avaliação periódica do atendimento aos requisitos legais e a outros requisitos subscritos, a extensão da aplicação de seus requisitos, não só àqueles que trabalham na organização, mas também aos que atuam em nome dela, e os métodos para realizar comunicações externas em assuntos relativos a seus aspectos ambientais.



**Figura 1. Sistema de Gestão Ambiental**  
 Fonte: (Bogo,1998)

## 2.4 ISO 45001

A ISO 45001 é uma norma internacional destinada a ajudar as organizações a melhorar o seu desempenho em Segurança e Saúde no Trabalho. De acordo com a organização internacional, o padrão foi projetado para ser integrado em sistemas de gestão existentes e irá complementar aspectos relacionados à segurança, saúde e bem-estar dos trabalhadores. A ISO 45001 é uma norma técnica a ser utilizada para a Certificação.

A norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional - Requisitos com orientação para uso fornece um conjunto robusto e efetivo de processos para melhorar a segurança do trabalho nas cadeias de suprimentos globais.

De acordo com cálculos de 2017, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), 2,78 milhões de acidentes mortais ocorrem no trabalho anualmente. Isso significa que, todos os dias, quase 7.700 pessoas morrem de doenças ou ferimentos relacionados ao trabalho. Além disso, há cerca de 374 milhões de lesões e doenças não fatais relacionadas ao trabalho a cada ano, muitas delas resultando em ausências prolongadas no trabalho.

A ISO 45001 espera mudar isso. Ela fornece às agências governamentais, à indústria e a outras partes interessadas uma orientação eficaz e útil para melhorar a segurança dos trabalhadores em países de todo o mundo. Por meio de uma

estrutura fácil de usar, ela pode ser aplicada tanto em fábricas quanto em parceiras e instalações de produção, independentemente da sua localização.

Como a ISO 45001 foi projetada para se integrar com outros padrões de sistemas de gerenciamento ISO, garantindo um alto nível de compatibilidade com as novas versões da ISO 9001 (gestão da qualidade) e ISO 14001 (gestão ambiental), as empresas que já implementam um padrão ISO terão mais facilidade ao decidirem implantar a ISO 45001.

A nova norma de Saúde e Segurança Ocupacional baseia-se nos elementos comuns encontrados em todas as normas de sistemas de gerenciamento da ISO e usa um modelo simples de Plan-Do-Check-Act (PDCA), que fornece uma estrutura para que as organizações planejem o que precisam implementar para minimizar o risco de danos. As medidas devem abordar preocupações que podem levar a problemas de saúde a longo prazo e ausência no trabalho, bem como aqueles que dão origem a acidentes.

É possível observar que a estrutura segue o padrão da estrutura de alto nível e que já vem sendo usada pelo organismo ISO como forma de facilitar a memorização, comunicação interna, auditoria, bem como implementação dos sistemas de gestão, uma vez que os requisitos serão similares entre as normas ISO 9001, ISO 14001 e a nova ISO 45001, esta integração é demonstrada na figura 2.

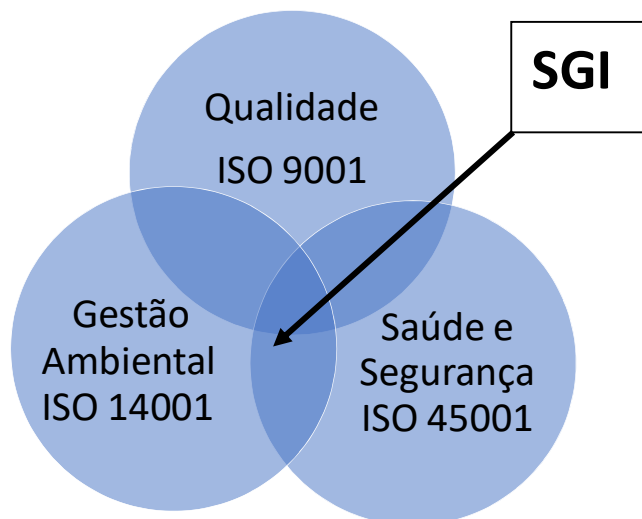


Figura 2 – Integração do Sistema de Gestão Integrado.

Fonte: elaboradora pelas autoras

## 2.5 Implantação do Sistema de Gestão Integrado (SGI)

Implantar um sistema de gestão em qualquer lugar implica em muitos casos na introdução de modificações em procedimentos de trabalho, equipamentos,

instrumentos e também nos valores e comportamentos das pessoas que fazem parte da organização (Neto, Tavares e Hoffman, 2008).

O grande desafio da integração dos sistemas é tornar as normas e os conceitos uma realidade e ainda assim ser uma empresa economicamente viável, pois, não poluir, atender às expectativas de colaboradores, ter um compromisso ético e social dentre outras, em um primeiro momento parecem ser conflitantes com a lucratividade. Mas, se forem utilizadas metodologias apropriadas, bom senso para o entendimento dos elementos normativos e disciplina, pode-se obter excelentes resultados (Schiari; Oliveira, Franceschi, 2004). A grande vantagem de um SGI está na possibilidade de ser possível analisar a organização como uma cadeia de atividades interligadas onde, quase sempre, a saída de um processo é a entrada de outro, desenvolvendo-se, portanto, um sistema de gestão coerente e resumindo. Nota-se, então, que são as redes de processos de cada organização, que ao transformar entradas em saídas geram os resultados pretendidos pelas organizações. Uma organização deve conhecer os fundamentos, eventos indesejáveis e efeito sobre os quais cada sistema de gestão atua como estrutura de prevenção, de forma a integrar com eficácia os sistemas de gestão de seu interesse (Carvalho, 2002).

O sistema de gestão integrada leva a tomadas de decisões baseadas numa visão sistêmica e também à otimização do fluxo de informações. Em consequência disso, tem-se economia de custo e tempo, redução de esforços, melhoria contínua dos resultados e também procedimentos uniformes que transmitem maior segurança na execução dos processos. Cada organização possui suas peculiaridades, relacionadas ao ramo em que atua, a sua cultura, seus colaboradores e, desta forma, considerando suas características intrínsecas, pode implementar um SGI próprio onde poderá dar foco aos seus processos e, assim, melhorá-los continuamente (Schiari; Oliveira; Franceschi, 2004).

### **2.5.1 Preparando a organização para a implementação**

O processo de implantação e implementação de um sistema de gestão integrada envolve etapas bem definidas. Cabe à organização, em função de sua realidade, planejar e definir seus próprios caminhos. O modelo de implantação é genérico e permite adaptações que se fizerem necessárias.

O sinergismo da implementação entre as normas se deve a diversos fatores, mas o principal deles é a forma como se desdobram os requisitos a partir da lógica do PDCA, pois todas as normas citadas neste estudo possuem como base comum de estruturação o ciclo do PDCA, proposto por Deming (1989).

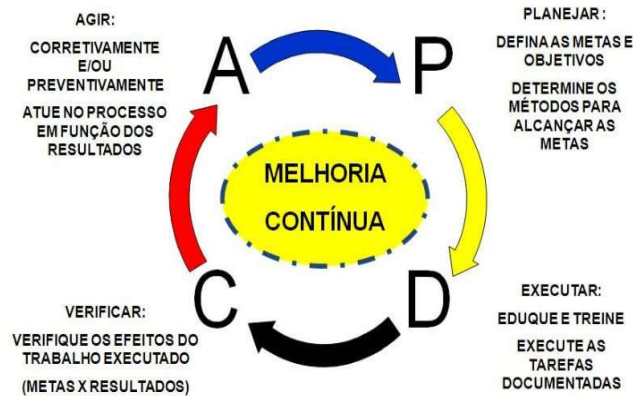


Figura 3. Ciclo do PDCA. Fonte: <https://www.gp4us.com.br/ciclo-pdca-na-pratica/>

De forma geral, as atividades de implantação são divididas pelas etapas de implementação a seguir:

### 2.5.2. Etapas de implementação do Sistema de Gestão Integrada

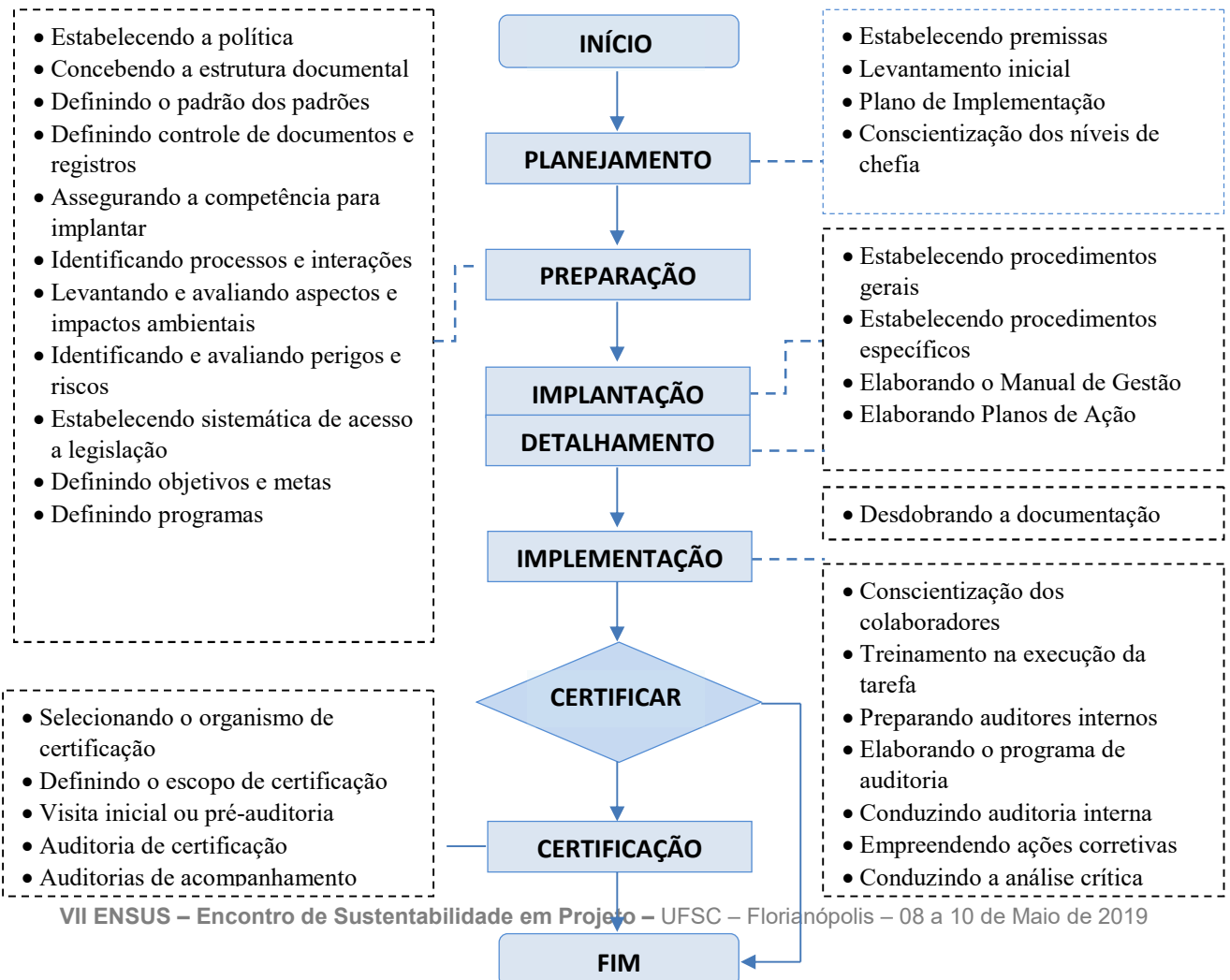


Figura 4. Etapas de implantação do SGI. Fonte: Cerqueira (2006)



## 2.6. Integração dos requisitos da ISO 9001, ISO 14001 E ISO 45001

A integração dos requisitos da norma é baseada no PDCA. Podemos visualizar como a integração dos itens ocorre observando a tabela de integração de requisitos (Tabela 1).

Tabela 1 - Integração dos requisitos conforme o PDCA

PDCA	ITEM	ISO 9001	ITEM	ISO 14001	ITEM	ISO 45001
PLANEJAMENTO (PLAN)	4	Contexto da Organização	4	Contexto da Organização	4	Contexto da Organização
	4.1	Entendendo a Organização e seu Contexto	4.1	Entendendo a Organização e seu Contexto	4.1	Entendendo a Organização e seu Contexto
	4.2	Entendimentos das necessidades e expectativas das partes interessadas	4.2	Entendimentos das necessidades e expectativas das partes interessadas	4.2	Entendendo as necessidades e expectativas dos trabalhadores e de outras partes interessadas
	4.3	Determinação do escopo do Sistema de Gestão da Qualidade	4.3	Determinação do escopo do Sistema de Gestão Ambiental	4.3	Determinando o escopo do sistema de gestão da SST.
	4.4	Sistema de Gestão da Qualidade e seus processos	4.4	Sistema de Gestão Ambiental	4.4.	Sistema de gestão da SST
	5	Liderança	5	Liderança	5	Liderança e participação dos trabalhadores
	5.1	Liderança e Comprometimento	5.1	Liderança e Comprometimento	5.1	Liderança e Comprometimento
	5.1.1	Generalidades				
	5.1.2	Foco no cliente				
	5.2	Política	5.2	Política Ambiental	5.2	Política de SST
	5.2.1	Desenvolvendo a Política da Qualidade				
	5.3	Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais	5.3	Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais	5.3	Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais
					5.4	Consulta e participação dos trabalhadores
	6	Planejamento	6	Planejamento	6	Planejamento
	6.1	Ações para abordar riscos e oportunidades	6.1	Ações para abordar riscos e oportunidades	6.1	Ações para abordar riscos e oportunidades
			6.1.1	Generalidades	6.1.1	Generalidades
			6.1.2	Aspectos Ambientais	6.1.2	Identificação de perigos e avaliação de riscos e oportunidades
					6.1.2.1	Identificação de perigos
					6.1.2.2	Avaliação de riscos de SST e outros riscos para o sistema de gestão de SST
					6.1.2.3	Avaliação de oportunidades de SST e outras oportunidades para o sistema de gestão da SST
		6.1.3	Requisitos legais e outros requisitos	6.1.3	Determinação de requisitos legais e outros requisitos	

Continua...

Tabela 1 - Integração dos requisitos conforme o PDCA

Continuação.

PDCA	ITEM	ISO 9001	ITEM	ISO 14001	ITEM	ISO 45001
PLANEJAMENTO (PLAN)			6.1.4	Planejamento de ações	6.1.4	Planejamento de ações
	6.2	Objetivos da qualidade e planejamento para alcançá-los	6.2	Objetivos ambientais e planejamento para alcançá-los	6.2	Objetivos de SST e planejamento para alcançá-los
					6.2.1	Objetivos de SST
					6.2.2	Planejamento para alcançar os objetivos de SST
	6.3	Planejamento de mudanças				
	7	Apoio	7	Apoio	7	Apoio
	7.1	Recursos	7.1	Recursos	7.1	Recursos
	7.1.1	Generalidades				
	7.1.2	Pessoas				
	7.1.3	Infraestrutura				
	7.1.4	Ambiente para a operação dos processos				
	7.1.5	Recursos de monitoramento e medição				
	7.1.5.1	Generalidades				
	7.1.5.2	Rastreabilidade de medição				
	7.1.6	Conhecimento Organizacional				
	7.2	Competência	7.2	Competência	7.2	Competência
	7.3	Conscientização	7.3	Conscientização	7.3	Conscientização
	7.4	Comunicação	7.4	Comunicação	7.4	Comunicação
	7.5	Informação documentada	7.5	Informação documentada	7.5	Informação documentada
	7.5.1	Generalidades	7.5.1	Generalidades	7.5.1	Generalidades
	7.5.2	Criando e atualizando	7.5.2	Criando e atualizando	7.5.2	Criando e atualizando
	7.5.3	Controle de informação documentada	7.5.3	Controle de informação documentada	7.5.3	Controle de informação documentada

Tabela 1 - Integração dos requisitos conforme o PDCA

PDCA	ITEM	ISO 9001	ITEM	ISO 14001	ITEM	ISO 45001
EXECUÇÃO (DO)	8	Operação	8	Operação	8	Operação
	8.1	Planejamento e Controle Operacional	8.1	Planejamento e Controle Operacional	8.1	Planejamento e Controle Operacional
					8.1.1	Generalidades
					8.1.2	Eliminando perigos e reduzindo riscos de SST
					8.1.3	Gestão de mudanças
					8.1.4	Aquisição
					8.1.4.1	Generalidades
					8.1.4.2	Contratados
					8.1.4.3	Terceirização
	8.2	Requisitos para produtos e serviços	8.2	Preparação e resposta a emergências	8.2	Preparação e resposta a emergências
	8.2.1	Comunicação com o cliente				
	8.2.2	Determinação de requisitos relativos a produtos e serviços				
	8.2.3	Análise crítica de requisitos relativos a produtos e serviços				
	8.2.4	Mudanças nos requisitos para produtos e serviços				
	8.3	Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços				
	8.3.1	Generalidades				
	8.3.2	Planejamento de projeto e desenvolvimento				
	8.3.3	Entradas de projeto e desenvolvimento				
	8.3.4	Controles de projeto e desenvolvimento				
	8.3.5	Saídas de projeto e desenvolvimento				
8.3.6	Mudanças de projeto e desenvolvimento					

Continua...

Tabela 1 - Integração dos requisitos conforme o PDCA

Continuação.

PDCA	ITEM	ISO 9001	ITEM	ISO 14001	ITEM	ISO 45001
EXECUÇÃO (DO)	8.4	Controle de processos, produtos e serviços providos externamente				
	8.4.1	Generalidades				
	8.4.2	Tipo de extensão de controle				
	8.4.3	Informação para provedores externos				
	8.5	Produção e provisão de serviços				
	8.5.1	Controle de produção e de provisão de serviço				
	8.5.2	Identificação e rastreabilidade				
	8.5.3	Propriedade pertencente a clientes ou provedores externos				
	8.5.4	Preservação				
	8.5.5	Atividades pós-entrega				
	8.5.6	Controle de mudanças				
	8.6	Liderança de produtos e serviços				
	8.7	Controle de saídas não conformes				

Tabela 1 - Integração dos requisitos conforme o PDCA

PDCA	ITEM	ISO 9001	ITEM	ISO 14001	ITEM	ISO 45001
VERIFICAÇÃO (CHECK)	9	Avaliação de desempenho	9	Avaliação de desempenho	9	Avaliação de desempenho
	9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação	9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação	9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação de desempenho
	9.1.1	Generalidades	9.1.1	Generalidades	9.1.1	Generalidades
	9.1.2	Satisfação do cliente	9.1.2	Avaliação dos requisitos legais e outros requisitos	9.1.2	Avaliação dos requisitos legais e outros requisitos
	9.1.3	Análise e avaliação				
	9.2	Auditoria interna	9.2	Auditoria interna	9.2	Auditoria interna
			9.2.1	Generalidades	9.2.1	Generalidades
			9.2.2	Programa de auditoria interna	9.2.2	Programa de auditoria interna
	9.3	Análise crítica pela direção	9.3	Análise crítica pela direção	9.3	Análise crítica pela direção
	9.3.1	Generalidades				
	9.3.2	Entradas de análise crítica pela direção				
	9.3.3	Saídas de análise crítica pela direção				

Tabela 1 - Integração dos requisitos conforme o PDCA

PDCA	ITEM	ISO 9001	ITEM	ISO 14001	ITEM	ISO 45001
ATUAR PREVENTIVAMENTE (ACTION)	10	Melhoria	10	Melhoria	10	Melhoria
	10.1	Generalidades	10.1	Generalidades	10.1	Generalidades
	10.2	Não conformidade e ação corretiva	10.2	Não conformidade e ação corretiva	10.2	Incidente, não conformidade e ação corretiva
	10.3	Melhoria contínua	10.3	Melhoria contínua	10.3	Melhoria contínua

Fonte: Elaborado pela autora com base nas normas ISO 9001,14001 e 45005.

## 2.7. Benefícios da Implantação do Sistema Integrado

Os sistemas de gestão tinham estruturas muito diferentes de modo que eles não podiam ser facilmente mesclados. As organizações tinham vários sistemas diferentes que duplicavam o tempo, o esforço e os recursos requeridos.

O resultado da combinação de três sistemas como a NBR ISO 9001, a NBR ISO 14001 e a NBR ISO 45001 pode ser um sistema integrado de gestão. Qualquer coisa que afete os resultados do negócio faz parte de um único sistema de gestão (qualidade, ambiental e segurança) e todos os processos e documentação devem estar totalmente integrados.

Ao adotar a integração das normas em sua versão de 2015, as empresas poderão obter diversos benefícios. Um deles seria uma maior ênfase no envolvimento da alta administração e um melhor alinhamento entre os sistemas de gestão e a direção estratégica da organização, já que eles devem ser parte integrante dos processos de uma empresa.

Outra vantagem é a adoção da mentalidade baseada no risco que habilita uma organização a determinar os fatores que poderiam causar desvios nos seus processos e no seu sistema de gestão do SGI em relação aos resultados planejados, ao colocar em prática controles preventivos para minimizar efeitos negativos e a maximizar o aproveitamento das oportunidades que surjam. Isso oferece as oportunidades para diferenciar os vários processos com base no seu nível de importância e impacto na entrega de produtos/serviços em conformidade.

Igualmente, vai permitir que as empresas ampliem o conceito de clientes, incluindo, além dos contratuais, os usuários finais, consumidores, órgãos reguladores, etc. Isso permite que a definição e as expectativas das partes interessadas sejam abordadas de forma mais ampla.

Também, as empresas poderão reduzir os requisitos de documentação, permitindo que decidam o que é mais importante para sua operação e como gerenciá-lo e controlá-lo em uma era em que a automação e os sistemas inteligentes desempenham um papel cada vez maior no processo de gestão.

Enfim, um sistema de gestão integrado pode ser caracterizado pelo seguinte: um conjunto integrado de documentação, incluindo instruções de trabalho para o nível de desenvolvimento, conforme apropriado; integração das revisões gerenciais que consideram a estratégia e o plano geral de negócios; ter uma abordagem integrada das auditorias internas; possuir uma abordagem integrada de políticas e objetivos; uma abordagem integrada aos processos de sistemas; uma abordagem integrada dos mecanismos de melhoria (ação corretiva e preventiva; medição e melhoria contínua); e haver um suporte e responsabilidade de gestão integrados.

## **2.8. Desafios na Implantação do Sistema Integrado**

Como qualquer outro sistema de gestão, a implementação do SGI ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 requer mudanças e as maiores dificuldades encontradas estão relacionadas ao pessoal envolvido, ao processo produtivo e a fatores econômicos.

A de caráter econômico ocorre em função da dificuldade em disponibilizar recursos financeiros para possibilitar a aquisição de tecnologias. Essas tecnologias tem por finalidade adequar e melhorar processos no que se refere à minimização dos impactos nos processos de determinadas atividades. Outro ponto é o atendimento à legislação ambiental requerido pela norma que envolve aspectos burocráticos que pode retardar a certificação.

No entanto, a principal dificuldade de todas é aquela que diz respeito ao pessoal envolvido. Uma vez que lidar com pessoas é sempre mais difícil devido à resistência às mudanças, a falta de comprometimento e a dificuldade em quebrar paradigmas.

Neutralizar as forças negativas que geram desmotivação no projeto é tão importante quanto fornecer recursos. É necessário que a empresa proponha ações de motivação e treinamento aos colaboradores assegurando práticas adequadas na execução de suas atividades.

Por esses motivos é importante o comprometimento da alta direção e a disseminação da política de SGI que declara os princípios e compromissos assumidos pela empresa em relação ao SGI.

## **3. Metodologia**

Esse trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada após criteriosa revisão de artigos e livros publicados no Brasil no período de 1990 até os dias atuais e também de aplicação de vivência de mercado.

Tendo em vista que não se trata de um estudo qualitativo, me que as autoras desenhando as etapas de implantação do SGI com base nas normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e também a vivência no mercado de consultoria e auditoria de sistema de gestão.

#### 4. Conclusão

Diante do atual quadro da economia mundial e do crescimento da competitividade, as empresas têm inúmeras razões para implementar um sistema de gestão devido aos benefícios concretos podem ser obtidos com o SGI, tais como, redução de custos (mitigação de refugos, retrabalho, multas, infrações, acidentes e incidentes), simplificação da documentação (manuais, procedimentos, instruções de trabalho e registros), atendimento estruturado e sistematizado à legislação. É fundamental ressaltar que, com o SGI, as questões relacionadas ao meio ambiente e à segurança e saúde dos trabalhadores ganham, finalmente, a devida e necessária importância que sempre deveriam ter tido, especialmente no Brasil, considerado por muitos o país campeão do mundo em acidentes do trabalho.

Para tanto, é necessário um trabalho minucioso que demanda tempo e recursos, sejam eles humanos ou financeiros.

Cada etapa de implantação exige conhecimento dos requisitos de cada norma, portanto para que se possa implantar o SGI faz-se necessário um treinamento específico para cada uma das normas, pois todos os envolvidos devem conhecê-las.

Concluído o processo de implantação, os procedimentos estarão escritos, os colaboradores estarão treinados e conscientes em relação à política, objetivos, procedimentos e instruções de trabalho. O sucesso da implantação de um SGI é proveniente do papel que as organizações assumem diante da convicção de que é necessário priorizar a qualidade em todos os seus processos.

Sabendo que para que a implantação ocorra, as pessoas são essenciais e a alta direção precisa de comprometimento com todo o processo para estimular o envolvimento de seus colaboradores para que eles compreendam a importância de sua participação na obtenção dos resultados.

Considerando que a globalização exige padrões mundiais sejam eles de qualidade, ambiental, segurança, a adoção de sistemas para a garantia do cumprimento desses padrões tornou-se imperiosa. Empresas e entidades em geral têm sido motivadas a difundir as normas ISO como diferencial de competitividade.

Quanto mais esses padrões forem atingidos, será indicador de que a implantação do SGI é um recurso de extrema valia que ajuda as organizações a identificarem de maneira sistemática os requisitos, a estabelecerem suas políticas e estratégias, a organizarem seus padrões, a aprimorarem aplicação de seus recursos e a avaliarem seu desempenho real frente ao desafios constantes do mercado mundial.

## 5. Referências Bibliográficas

1. Associação Brasileira de normas técnicas (ABNT). **Sistema de gestão da qualidade. NBR ISO 9001**. Rio de Janeiro, 2000.32 pg.
2. Associação Brasileira de normas técnicas (ABNT). **Sistema de gestão ambiental –requisitos com orientações de uso. NBR ISO 14001**. Rio de janeiro, 2004. 27 pg.
3. Associação Brasileira de normas técnicas (ABNT) **ISO 45001:2018 - Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional - Requisitos com orientação para uso**. Rio de Janeiro p2018.
4. BOGO, Janice M. **O sistema de gerenciamento ambiental segundo a ISO 14001, como inovação tecnológica na organização**. 1998. 169p. (Dissertação) Mestrado em Engenharia de produção e sistemas. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
5. CALIXTO, Eduardo; QUELHAS, Osvaldo. **As vantagens da implantação de uma gestão integrada de sistemas**. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 de out a 01 de nov. de 2005.
6. CARVALHO, ABM. **Envolvimento de pessoas e abordagem de processos**. Revista Banas Qualidade, n. 123, ago, 202, pg 32-38
7. CERQUEIRA, JP. **Sistemas de gestão integrados: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, AS 8000, NBR 16001 – Conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.
8. 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**. Rio de Janeiro, 2005. 123 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
9. DEMING, W. Edwards. **Qualidade, a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Ed. Marques Saraiva, 1989.
10. NETO, João BMR; TAVARES, José C; HOFFMAN, Silvana C. **Sistemas de gestão integrados**. São Paulo: Editora SENAC, 2008.
11. QSP, 2003, **SIGs – Sistemas Integrados de Gestão – Da Teoria à Prática. São Paulo**. Coleção Risk Tecnologia, 102 p.
12. SCHIAR, Lázaro BHP; OLIVEIRA, João HR; FRANCESCHI, Alessandro. **Integração dos sistemas de gestão da qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional com foco nos processos organizacionais na busca de melhoria contínua**. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de Nov. de 2004.